

2002:4

Distansutbildningsmyndigheten

4

Christian Borg Vetenskaparnas visioner

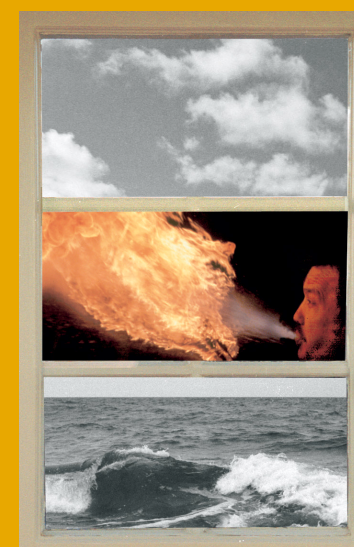
Distansutbildningsmyndigheten  
Rapport 4:2002



Christian Borg (red)

# Vetenskaparnas visioner

Elva samtal om framtidens studier  
och undervisning i högskolan



Distansutbildningsmyndigheten Rapport 4:2002  
ISBN 91-973907-3-9

Distansutbildningsmyndigheten  
Rapport 4:2002



Christian Borg (red)

# Vetenskaparnas visioner

Elva samtal om framtidens studier  
och undervisning i högskolan

Vetenskaparnas visioner

Elva samtal om framtidens studier och undervisning i högskolan

är utgiven av Distansutbildningsmyndigheten

Nybrogatan 15, 871 24 Härnösand

Tel 0611-34 95 03

[www.distum.se](http://www.distum.se)

© Författarna och Distum

Redaktör: Christian Borg

Författare: Torsten Arpi, Christian Borg, Tobias Regnell och Lars Schmidt

Foto: Per Nilsson (bild på Kari Marklund)

Karin Hartley (bild på Ola Svantesson)

Jerker Andersson (övriga porträttbilder)

Håkan Nordlöf (omslagsbild)

Grafisk form: p&p kommunikation

Original: Kristianstads Boktryckeri AB

Tryck: Kristianstads Boktryckeri AB, Kristianstad 2002

Distansutbildningsmyndigheten Rapport 2002

ISBN 91-973907-3-9

# Innehåll

<b>Några inledande ord</b> .....	7
<b>Kari Marklund:</b> Högskoleläraren är framtidens hjälte .....	9
<b>Peter Gärdenfors:</b> Bra IT är bättre än böcker .....	15
<b>Ola Svantesson/Maria Larsson:</b> Bistra realiteter har bromsat utvecklingen .....	21
<b>Gunnar Landgren:</b> Dåliga erfarenheter i Kista .....	27
<b>Urban Dahllöf:</b> En mötesplats i varje kommun! .....	31
<b>Yvonne Waern:</b> Vuxna vill också vara kreativa .....	37
<b>Jonas Frykman:</b> Klassresenären behöver ett lärosäte .....	43
<b>Ingemar Ingemarsson:</b> Teknik kan aldrig ersätta fysisk närhet .....	47
<b>Lars-Åke Engblom/Cecilia Andersson Edwall:</b> Lösningen stavas TV .....	51
<b>Berit Askling:</b> Låt dyra studenter betala .....	57
<b>Emin Tengström:</b> Folkbildning och klokare medborgare .....	63
<b>Något om författarna</b> .....	69



Ett av Distums uppdrag är att främja användandet av IT-stödd distansutbildning inom högskolan och folkbildning. I tre rapporter ges Du som läsare möjlighet att ta del av tre olika utbildningsverkligheter. Vi hoppas att rapporterna ska fungera som inspiration inom såväl undervisning som forskning.

”Vetenskaparnas visioner – elva samtal om framtidens studier och undervisning i högskolan” ger både positiva och negativa bilder av den IT-stödda distansutbildningen.

I ”Jag vill dö klok – liv och distansstudier – 15 studerandeporträtt” får studenterna en chans att måla sin vardag med hundar, ungar och hembryggd studiemiljö.

ISBN-nummer är 91-973907-4-7.

”Tänk om – om- och nytänk kring distansutbildning vid tre högskolor” skildrar deras policy- och förändringsarbete.

ISBN-nummer är 91-973907-2-0.

Härnösand i januari 2002

Ewa Magnusson  
Generaldirektör

## Förord

Distum har under två och ett halvt års tid haft ett viktigt och utmanande samhällsuppdrag. Som förändringsagent i utbildningssystemen skulle vi verka för en utveckling mot ökad flexibilitet i utbildningsutbudet. Många har involverats i det utvecklingsarbetet. I projektform har lärare och forskare i högskolor, folkhögskolor och studieförbund skapat erfarenheter och kunskaper av betydelse för den utvecklingen.

Flera av oss inom Distum har också arbetat med uppgiften som ett missionärsuppdrag. Det har blivit riktigt många resor runt i landet med föreläsningssanteckningar eller seminariedesigner i bagaget.

Föredrag, erfarenhets- och kunskapsutveckling har naturligtvis berört ett antal avgränsade frågor. De frågor som synfältet medgivit. Egna och andras erfarenheter, litteraturen på området och policyskaparnas visioner har skapat vårt synfält. Vad finns där utanför?

I flera studier har vi försökt ta reda på detta och i denna bok presenteras en av dessa studier. Tretton kvinnor och män med gedigen förankring i svensk högskola hjälper oss här att vidga vårt synfält. Vilka visioner kring högskolans utveckling har de? Vilka möjligheter och villkor ser de för utvecklingen? Här finns tankemat för alla med roller i det förändringsarbete i riktning mot ökad flexibilitet som pågår i svensk högskola.

Fyra journalister med erfarenhet från högskolans problematik har genomfört studien. Arbetet har letts av Christian Borg och han har tillsammans med Torsten Arpi, Lars Schmidt och Tobias Regnell genomfört och sammanställt intervjuerna. Vi vände oss till dem för att få tillgång till deras instrument, den journalistiska intervjun och en lättillgänglig framställning. De har mycket väl fyllt våra förväntningar.

Vi vill också från Distum rikta ett varmt tack till de tretton intervjupersonerna som satt av tid och engagerat delat med sig av sina tankar. Det blev en spännande idékarta. Den får konsekvenser för den flexibla utbildningens policy, praktik och teori genom att rikta lärares, utbildningsadministratörers och forskares ögon mot flera nya problemfält.

Henrik Hansson  
FoU-handläggare

Carl Holmberg  
FoU-handläggare

## Några inledande ord

Trettiotusen personer. Hösten 2001 var det ungefär så många som följde kurser på svenska högskolor och universitet från annan plats. Var tionde student i Sverige läser på distans. Den svenska regeringen vill öka detta antal betydligt. Målet är att varannan svensk ska ha påbörjat en högre utbildning före 25 års ålder. Då krävs att högskolorna och universiteten anpassar sitt utbud, utnyttjar den flexibilitet i tid och rum som IT-utvecklingen har inneburit och underlättar för fler att läsa på distans.

Så resonerar regeringen. Hur ställer sig den akademiska världen till dessa tankegångar?

Distansmyndigheten, Distum, gav mig och tre ytterligare journalister i uppdrag att känna några tunga akademiker på pulsen, och be dem ta en titt i kristallkulan. Vilka vägar står till buds för att öka det flexibla lärandet på distans i Sverige? Vilka hinder riskerar att blockera utvecklingen? Vilka risker är den förknippad med? Hur bör man bära sig åt? Vad bör man undvika?

Uppgiften vi fick var tämligen fri. Vi valde att samtala med tretton personer. Några av dem har mer praktiska erfarenheter av distansutbildning och ny teknik; genom dem belyser vi läget på ett konkretare sätt. En del intervjuade fokuserar några angelägna problem, andra resonerar ur ett vidare perspektiv. Vissa är i huvudsak kritiska, andra direkt entusiastiska.

Tycker du som läsare att innehållet spretar åt olika håll? Att kontroversiella åsikter får stå oemotsagda? Vi kan inte annat än att ge dig rätt. Tanken med boken är att på ett begränsat utrymme vaska fram många aspekter på vad en flexiblere utbildning kan innebära, och låta varje person argumentera för sin sak. Vår förhoppning är att innehållet sätter fyr på debatten och kan fungera som underlag på kommande seminarier. Här börjar diskussionen, om du så vill.

### Återkommande synpunkter

Boken kan läsas på många sätt. Från pärm till pärm eller kapitelvis i valfri ordning – det avgör du själv. Varje kapitel utgör en fristående artikel. Att enkelt summera innehållet låter sig inte göras, men några synpunkter återkommer:



- Det krävs mer forskning på hur studenter lär sig
- Den pedagogiska hjälp som IT eventuellt kan erbjuda är ännu inte väl utnyttjad
- Alla studenter behöver närhet och samtal
- Engagerade lärare är A och O i all form av högre undervisning

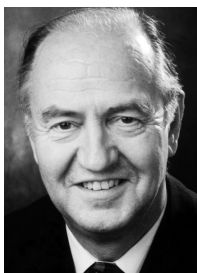
Ett sätt att tolka materialet är att utgå från vilka scenarier högskoleläraren står inför. Kari Marklund hävdar att landets högskolelärare måste lockas att utveckla nya IT-baserade läromedel med hjälp av entreprenöriella drivkrafter. Som kontrast skissar Peter Gärdenfors på idén om att inrätta nationella upphandlingar där specialiserade leverantörer tävlar om att förse hela Universitetssverige med samma slags IT-plattformar. Där skulle den enskilde lektorn snarare fungera som handledare åt studenter i deras egna modellbyggande. Yvonne Waern och Ingemar Ingemarsson slår ett slag för den klassiska studiecirkelmodellen, i teknifierad variant. Studenterna lär genom att diskutera med varandra, stöttade av en högskolelärare som planerar och strukturerar samtalen likt en moderator. Urban Dahllöf talar om behovet av att smälta fram kunskaper, Emin Tengström om vikten av att prioritera folkbildning. De ömmar också för studiecirkeln som form. Lars-Åke Engblom och Cecilia Andersson Edwall hoppas å sin sida att fler föreläsare tränar upp sig till att bli skickliga TV-pedagoger.

Entreprenör, handledare, cirkelledare eller TV-journalist? I någon av rollerna, eller kombination därav, kanske framtidens högskolelärare kan hitta ett sätt att effektivt stödja lärandet hos glesbygdsbor, yrkesarbetande eller personer som av andra skäl är förhindrade att läsa på den plats och de villkor som dagens lärosäten vanligtvis erbjuder. Jonas Frykman påpekar samtidigt att traditionella lärosäten kan gynna klassresande.

I alla händelser lär inte flexibel utbildning bli billigare än reguljär utbildning. Åtminstone inte inledningsvis. Gunnar Landgrens erfarenheter från Kista tyder på det. Berit Askling vill helt framtid låta dyra studenter betala sin undervisning.

Detta är några av alla de synpunkter som ryms på följande sidor. Läs gärna allihop. Och låt sen debatten ta fart! För den behövs. Utmaningen som svenska högskoleväsendet står inför kan beskrivas som ett veritabelt elddop – om regeringens vision ska bli verklighet.

Christian Borg, redaktör



*Kari Marklund*

## Högskoleläraren är framtidens hjälte

Av Christian Borg

**Inom en snar framtid kommer det högre lärandet i Sverige att genomsyras av ny teknik och mängder av distansalternativ. För Kari Marklund är detta självklart. Han ser inga faror i den utvecklingen, och strängt taget bara ett försinkande problem:**

**– Lärarna har alldeles för lite att vinna på att skapa nya läromedel och kurser.**

I diskussionerna kring flexibelt lärande är det lätt att finna såväl entusiaster som kritiker. En känsla kommer man dock sällan ifrån: att hindren för en modernare och rikare flora av utbildningsformer skulle vara många och svårforcerade.

Två timmars samtal med Kari Marklund alstrar en annan bild. Han får situationen att framstå som enkel: Locka lärarna inom den högre utbildningen att fungera som entreprenörer i ny multimedial pedagogik – då sätter utvecklingen fart. Resten löser sig nog, i lämplig takt.

– Det måste till speciella pengar. I dag får du bara medel i projektform. Jag tycker att lärarna ska få ersättning för nedlagt arbete, men också betalt per användare i någon form av royalty-struktur, säger Kari Marklund.

– Resultaten borde också gå att sälja internationellt.

Sen tre år tillbaka är han landshövding i Norrbotten. Från entrén i hans residens kan man följa hela Storgatans sträckning genom Luleå centrum, orten där Kari Marklund själv växte upp. Då var det mest basketboll som gällde. Nu har han i uppgift att balansera statens och Norrbottens intressen inom 21 politikområden – det innebär nästan allt, förutom just utbildning som ligger på kommun och högskola. Men Kari Marklund följer även den utvecklingen nära, och få har en tyngre meritlista inom Utbildningssverige än Kari Marklund.

Efter KTH, som nydisputerad i fasta tillståndets fysik från Uppsala, engagerade han sig på 70-talet djupt i bibliotekens begynnande datorisering. Han blev överbibliotekarie i Luleå, Linköping och sen Lund, och tongivande i utvecklingen av såväl det nationella biblioteksdatasystemet Libris som bibliotekens lokala system. Mellan åren 1988 och 1993 ledde han som chefredaktör arbetet med att förfärdiga Nationalencyklopedin. Året därpå utsågs han till rektor för Mithögskolan, en tjänst han behöll till 1998. Parallellt satt han i styrelsen för KK-stiftelsen. Vald av den borgerliga regeringen var han en av två som fick fortsatt förtroende efter maktskiftet 1994.

Kari Marklund var även medförfattare i den utredning, Dukom (SOU 1998:84), som bland annat resulterade i att Distansutbildningsmyndigheten, Distum, bildades.

- Regeringen tordes inte ta steget fullt ut och ge Distum den utbildningsmässiga grossistroll åt kommunerna som vi föreslog i kommissionen. Först nu blir det så, men man kunde gott ha gett Distum det uppdraget omedelbart, säger han, med tydlig adress åt myndighetens kritiker.

- Distum fick, enligt mitt sätt att se, en svårare uppgift än vad man egentligen borde ha haft.

### Välkomnar nytt begrepp

Varför tycker då Kari Marklund att distansutbildning är viktigt?

- Jag upplever att när vi nu har genomfört kunskapslyftet, så har vi ändå kvar en begåvningsreserv ute i landet. Den kan vi komma åt, om folk får möjlighet att läsa i den takt och på det sätt som deras omständigheter tillåter, säger Kari Marklund, som välkomnar det nya begreppet flexibelt lärande, som han tycker ger en mer realistisk bild av hur lärande faktiskt sker.

Kunskapsnivån har ökat enormt i Sverige, efter flera stegvisa reformer sedan folkskolan infördes 1842, resonerar han. Nu står Utbildningssverige inför nästa naturliga steg: massiv distansutbildning. Om målet 50 procent högskoleutbildade ska nås finns ingen annan väg, menar han.

Dukom-utredningen beskrev nio problemområden när det gällde ökad distansutbildning med hjälp av IT. Men de flesta problem är desamma som utbildningsansvariga alltid står inför, påstår Kari Marklund, som har följt flera pionjärförsök på Mithögskolan.

Tekniken är tillräckligt enkel, tycker han. Klarar man som student inte av att följa en webbaserad kurs – av användarskäl, trots bra stöd – så klarar man förmodligen inte heller att läsa en bok på rätt sätt.

- Lider du av dålig läsförståelse så får du problem även i datormiljö.

Likadant med seminarier över nätet. Man får lägga mer krut på dem i början, men principen är densamma som tidigare, menar han. Under en

distanskurs i matematik, med vuxna deltagare från hela Norrland, kommunicerade studenterna flitigt över nätet och diskuterade lösningar, berättar han. Gruppen presterade bättre resultat än studenterna som hade lärt sig samma stoff på traditionellt sätt.

– Det viktiga är att alla träffas i starten. Sen kan studenterna åka hem och studera. Man känner igen varandras röster, det är värdefullt. Då hamnar man i ett slags social kontext redan från början även om man befinner sig på olika håll.

Tentor kan med fördel hållas över nätet, som i det här fallet. Så länge examinatorerna inte släpper på sina kriterier är utbildningarnas kvalitet säkrad, resonerar Kari Marklund. Med hjälp av sigill, ungefär som vid betallningar över nätet, kontrollerar man att rätt person sitter framför datorn. Med stillbilder från webbkamera bör man vara helt säker.

Kari Marklund har alltid varit teknikoptimist, det medger han. Som sådan ser man sällan de sociala hindren. Men han tycker verkligen inte att tekniken utgör något större problem längre, inte ens avsaknaden av bredband i glesbygden – något som han själv har varnat för i debattartiklar.

– Du kan i dag hotta upp kopparkablar till åtta megabit per sekund. Alla utbildningar behöver inte heller bildkvalitet. Många kurser kan du följa via modem, säger Kari Marklund.

### Läromedelsbrist

Nej, det är tillgången på bra läromedel som är det riktigt nya problemet, anser han – och marknaden för dem. För det första är det svårt att göra bra IT-baserade kurser. Den stora utmaningen ligger i att skapa ett lättanvänt verktyg som håller hög ämnesmässig och pedagogisk klass, menar han och drar en parallell mellan produktionen av webbkurser och vanliga läroböcker.

– Även om flera författare arbetar ihop behövs alltid en redaktör som sammanställer det hela. Du kan få hjälp med språket och layouten. Förlagen fungerar sen som en marknadskanal för dig, säger Kari Marklund.

– När det gäller webbproduktioner finns massor kvar att göra. Lärarlag gör de bästa webbkurserna, men de behöver hjälp. Vi saknar en förlagsverksamhet. Och webbredaktör, det är något helt annat – vi har inte ens ett bra ord.

Även regelsystemen hindrar lärarna från att göra bra läromedel. De kan inte kapitalisera på den upphovsrätt till sitt eget material som de faktiskt har. Det är synd, för pedagogiskt står sig svensk undervisning väl, påstår han. Om skolorna fick ta betalt av utländska studenter skulle Sverige kunna exportera webbkurser. Språket är lätt att översätta.

Till detta kommer det faktum att forskning så gott som alltid prioriteras framför utbildning inom svensk högskola.

– Det är inte så konstigt, eftersom belöningssystemen är utformade så.

Forskare får extern belöning av näringslivet och kollegor runt om i världen. Beröm från sina kollegor hemmavid får de när de presenterar forskningsresultat på internationella konferenser, när de blir publicerade i vetenskapliga tidskrifter och så vidare. Men de duktiga lärarna får sällan intern belöning i systemet – förutom av sina studenter, säger Kari Marklund.

Han efterlyser en mer ”balanserad incitamentsstruktur” mellan lärarkarriären och forskarkarriären.

– Vi har inte ett sånt system, men vi är i alla fall på väg åt rätt håll. Nu har krav på pedagogisk skicklighet införts vid tillsättning av högskolelektorer, som tur är.

### **Varje ämne kräver sitt**

En annan tanke i utredningen var att stimulera olika aktörer att gå samman i konsortier för att tillsammans ta fram riktigt bra läromedel. Kari Marklund prövade själv under sin tid som rektor, i form av ett samarbete mellan Mitthögskolan, högskolorna i Gävle, Örebro, Blekinge och Utbildningsradion. Svenska distanshögskolan, som projektet kallades, gjorde kurser i data, matematik och europakunskap för radio, TV och internet med Utbildningsradion som förläggare. Produktionsbolag inom ljud och bild är oerhört viktiga i de här sammanhangen, menar Kari Marklund. Han tycker att Utbildningsradion var en ypperlig samarbetspartner. Med hjälp av UR:s vana att göra läromedel i ljud och bild fick kurserna ett naturligt upplägg.

– Du missade till exempel aldrig en lektion. Allt finns kvar, lagrat.

Samtidigt, poängterar han, kräver olika ämnen sin speciella pedagogik. I matematik är bilden viktig, att du kan se samband i bild. I statskunskap är däremot ljudet oerhört viktigt.

– Det är därför pedagogiken går snett när man försöker generalisera den för mycket. Pedagogikstudenter klagar ofta på att de inte har lärt sig något som går att praktisera, för att de har fått ta del av pedagogiska rön som inte passar deras ämne eller kunskap.

Lärare som har lärt känna sitt eget ämnes pedagogiska egenheter – där har vi experterna, menar Kari Marklund. Stimulera dem att utveckla nya läromedel, på alla sätt, så följer resten automatiskt. Billigare blir det inte, åtminstone inte i utvecklingsskedet. Men kanske på sikt.

Inte heller kan mängden studenter per lärare öka eftersom det finns en gräns för hur många man som lärare orkar kommunicera med. Med ännu aktivare studenter riskerar den gränsen snarare att sjunka. Men då utbildar man bara fler lärare. Ett ytterligare sätt att handleda större kullar är annars det klassiska, resonerar han: att låta de studerande lära varandra. Men bara om verktygen är tillräckligt bra finns det överhuvudtaget en väg vidare, hävdar han.

– Jag vet inte om det finns ett motstånd hos lärare att ”köpa” andras läromedel. När det gäller böcker finns ju inte det.

### **Olika åldrar olika behov**

Kritiken mot distanslärande och högre utbildning utanför de etablerade studieorterna tar Kari Marklund lätt på. Jonas Frykman hävdar (se senare kapitel) att universiteten som plats skapar en enorm inlärningspotential hos den enskilde studenten. Han varnar för att man inte kommer till rätta med snedrekryteringen till högskolorna genom en utbyggd distansundervisning.

Kari Marklund ger honom delvis rätt, men betonar att människor har olika behov i livets olika faser:

– Att ungdomar kommer till en plats med lockande miljö, som stimulerar deras nyfikenhet, det tror jag är jättebra. Det jag har försökt beskriva är hur en flexiblere utbildning kan gynna dem som inte har den möjligheten – vuxna med familj, folk som behöver omskola sig för att lära sig ett nytt yrke och liknande. De har inte alltid samma behov av att dansa på det vis som platsen erbjuder. De har redan ett liv som de trivs med, eller i alla fall inte kan lämna hur som helst.

De respektingivande gamla lärosätena tror han inte heller ruvar på någon outhärlig tyst kunskap.

– Det finns tyst kunskap av alla möjliga slag. Erfarna idrottstränare kan se på en pojkes eller flickas sätt att röra sig att de har talang för en viss sport. Frågar man dem så vet de inte varför, men under lång tid har de lärt sig att tolka olika rörelsemönster. På något sätt vet de ändå.

Tyst kunskap är alltid erfarenhetsbaserad. Den i sammanhanget viktiga erfarenheten kanske finns på annat håll, påpekar han. Bönder kan se på kvigorna när de behöver släppas ut, samer på himlen när ett väderomslag är i antågande.

– Du måste alltid befinna dig i en social omgivning, det är klart. Men den ser olika ut i olika faser i livet. Själva undervisningsplatsen är inte det allena saliggörande. Lika viktigt är att du har tillgång till en inspirerande lärare. Ofta hör man studenter säga ”Jag blev intresserad av astronomi för jag hade en sån bra lärare på gymnasiet”. Man hör ju alla möjliga sådana historier.

### **Bra kunna läsa hemifrån**

Att studenterna skulle behöva vistas på studieorten för att känna motivation tycker han inte heller stämmer. Åtminstone inte bland vuxna. Däremot har glesbygden mycket att vinna på att fler kan läsa hemifrån, menar han och nämner flera exempel. Norrbotten har lyckats fylla sitt behov av grundskollärare via distansutbildningar genom universitetet i Luleå. Distansutbildade ingenjörer har förstärkt flera elektronikföretag i Pajala och

Kalix. Kommunerna i norr går ihop i förbund och köper utbildningar från högskolorna.

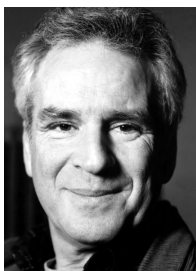
- Jag var ett tag inne på att, istället för att ge universiteten pengar, så skulle man ge utbildningscheckar till kommunerna. Då skulle universiteten bli mer intresserade av att göra utbildningar som kommunerna har behov av. Det är viktigt för att mildra effekten av flaskhalsar som uppstår på arbetsmarknaden till exempel genom pensionsavgångar.

Toppkunnandet är inte hotat av mer flexibla undervisningsformer, fortsätter han. I ett land kommer det alltid finnas studenter som är mer begåvade än andra. De tar sig alltid fram, resonerar han. Dessutom borde undervisning i exempelvis matematik, kemi och medicin ha mycket att vinna på simuleringar och annan ny teknik. När vissa kritiker påstår att studenterna kan mindre nu än förr, hävdar Kari Marklund, att det för Sverige som nation är ett lyft med fler som kan mer.

Att förändringarna slår igenom, det är han övertygad om. Takten är däremot svår att sia om.

- Ibland funderar jag över hur mycket förändringar människan klarar av. Vi får inte pusha utvecklingen för fort så att vi överskrider vår kapacitet, säger Kari Marklund.

- Jag ser flexibelt lärande som en slags evolution för människan.



*Peter Gärdenfors*

## Bra IT är bättre än böcker

Av Tobias Regnell

**Varje nytt medium ger upphov till nya sätt att berätta och att minnas. Men datorer inom distansutbildningen har hittills mest betytt böcker på burk, och Internet har främst använts för att öka tempot i "Hermodskurserna".**

**Kognitionsprofessor Peter Gärdenfors menar att vi måste definiera på vilka områden IT verkligen kan ge förbättrad inläring – och på vilka områden det bara handlar om nya kläder på den nakna kejsaren.**

Jag minns inte när kungen bodde där och jag minns inte varför han bodde där. Det enda jag minns är att vår tredjeklass stod i det mörka trapphuset till Kungshuset i Lund och undrade hur Karl XII kunde ha ridit upp för den skeva spiraltrappan till häst. För det var så legenden sade: att Karl XII alltid var redo att rida ut i världen på nya äventyr och att han därför tog med sig hästen upp till sin bostad hundra meter norr om Lunds Domkyrka.

I dag har filosofiska institutionen tagit över huset och högst upp i huset, i ett tornrum tre varv uppför spiraltrappan, tronar Peter Gärdenfors, professor i kognitionsvetenskap.

Utifrån Peter Gärdenfors kunskaper kan jag konstatera att mina minnesfragment kring krigarkungens tid i Lund också säger två saker om lärandets och minnets mekanismer: Att uppleva – eller ännu hellre deltaga – förstärker inläringseffekten. Och att kunskap som förmedlas som en god berättelse har lättare att fastna.

– Ett pedagogiskt material som är byggt som en berättelse fungerar ofta bra. Selma Lagerlöfs bok om Nils Holgersson är ju egentligen en geografibok, konstaterar Peter Gärdenfors. I dag bör vi snegla på datorspelen. Den branschen vet hur man bygger historier och aktiverar användaren.

### Famlar i mörker

Peter Gärdenfors rör sig ledigt mellan spetsforskning och Fråga Lunds webb- och TV-paneler. Han deltar i projekt om artificiell intelligens lika-



väl som han skriver populärvetenskapliga böcker som "Hur Homo blev Sapiens – om tänkandets evolution" (Nya Doxa, 2000). Som professor i kognitionsvetenskap – "den vetenskap som studerar hur information presenteras och bearbetas i (...) den mänskliga hjärnan, och hur modeller därav kan göras i datorer och andra artificiella system", enligt Gärdenfors egenskrivna definition i Nationalencyklopedin – har han en grundkompetens som filosof och datalog, men han följer också utvecklingen inom till exempel neurofysiologi, psykologi, lingvistik, pedagogik och informationsteknik.

Trots sin överblick är han den förste att erkänna att han och andra forskare fortfarande i stor utsträckning famlar i mörker vad gäller villkoren för människans lärande, minne och förståelse.

– Först på de allra senaste åren har man till exempel börjat titta på olika lärstilar, att olika individer har olika sätt att tillgodogöra sig kunskap, säger Peter Gärdenfors.

Villkoren för kunskap och lärande har förändrats snabbt det senaste seklet. Fram till Gutenberg's boktryckarrevolution levde vi i en nästan uteslutande talspråklig kultur, allt som vi skulle minnas fick därmed lagras i huvudet. Resultatet blev berättelser med enkel handling och många upprepningar, och utbildningar som byggde på mästare och lärningar – man lärde sig genom att härma.

I dag kan vi lagra nästan obegränsat med information i yttre medier. Utvecklingen sköt fart med fotografiet och möjligheten att spela in ljud, och har tagit ett stort språng med datorernas snabba prestandaökning. Men den mänskliga hjärnan har ur ett evolutionärt perspektiv inte hunnit anpassa sig till förändringarna.

### **Mer information är inte alltid kunskap**

Att informationsmassan växer exponentiellt och samtidigt blir mer tillgänglig behöver inte heller betyda att vi får mer kunskap. Peter Gärdenfors påminner i texten "Media och berättande" (SOU 1997:141) om att redan Platon varnade för effekterna av alltför lätt tillgänglig information. Platon menade att skriften utarmar minnet och låter Sokrates i en dialog berätta om guden Teut, som uppfann bokstäverna och ville ge dem i gåva till den egyptiske kungen Tamus. Kungen avböjde gåvan. Han befarade att bokstäverna "skulle skapa glömska i lärlingars själar (...) ty i förtröstan på skriften skall de hämta minne utifrån, från de främmande tecknen och ej från sitt eget inre (...). De kommer att få höra mycket men inte lära sig något; de kommer att inbilla sig att de vet mycket men ändå vara okunniga i allmänhet; de kommer att vara odrägliga att umgås med, sedan de blivit självklara istället för kloka."

Även Peter Gärdenfors menar att ett nytt medium inte automatiskt förbättrar villkoren för kunskap och utbildning, det tar ofta lång tid innan ett

nytt medium används på ett effektivt sätt. Inom distansutbildning, där mänsklig hjälp normalt inte finns omedelbart tillgänglig, testas IT-utvecklingens pedagogiska landvinningar på ett effektivt sätt.

– Jag är inte imponerad, säger Peter Gärdenfors. Det är fortfarande mycket bok på burk och en lite uppsnabbad version av Hermodskurserna. Det ingår kanske en del hypertext och multiple choice, men generellt har man tittat alltför mycket på teknikutvecklingen och inte tillräckligt på pedagogiken. Interaktiviteten är väldigt liten.

Peter Gärdenfors menar att man lätt tar med sig beteendet från gamla media till nya. I universitetens fall betyder det att betoningen på böcker och det skrivna ordet har följt med in i multimedia och distansundervisningen med datorstöd. Han menar också att man alltför litet tittat på människors olika sätt att lära.

– Hittills har man mest tittat på flexibilitet i tid och rum. Men IT-utvecklingen borde också kunna användas till flexibilitet vad gäller olika lärstilar. Det finns bildmänniskor och ordmänniskor. Det finns människor som helst ser helheten först och sedan sätter sig in i detaljerna, medan andra hoppar rätt in i materialet för att efter hand finna gemensamma mönster. Det finns också människor som gärna hanterar datorernas fönster och skrivbord medan andra lär sig bättre genom att fråga arbetskamraten eller läraren.

Peter Gärdenfors pekar ut minst tre områden där datorernas inlärningspotential är dåligt utnyttjad, och där de har ett tydligt försteg framför till exempel böcker.

### *Visualisering*

Kunskap är, enligt Peter Gärdenfors, förmågan att se mönster i information. Med datorns hjälp kan man studera olika fåglars flykt och samtidigt höra låtet, men det är också lätt att skapa föränderliga diagram för mer abstrakta mönster som sambanden mellan utbud, efterfrågan och priser i en ekonomisk modell. Inom visualisering har läromedelstillverkarna redan uppnått en viss mognad. Gärdenfors nämner uppslagsverk där orden förklaras med det eller de media som passar bäst som förklaring; text för stavning naturligtvis, men också ljud för uttal och videosnuttar för att förklara till exempel rörelseverb.

### *Simulering*

Kan omvandla långsamma eller svåråtkomliga förlopp till ett format som är lättare att förstå. Geologiska processer som tar miljontals år spelas upp på ett par minuter, hjärtskirurger och piloter får övning i situationer där verklighetens yrkesutövning inte får gå snett. För den som har svårt att ta till sig kunskap genom det skrivna ordet, kan simulering vara en befrielse. Simulering ger erfarenhetskunskap, om än virtuell, och sådan fastnar bätt-

re i minnet än abstrakta teorier. I nästa steg kan teorierna ge stöd åt – skapa mönster av – erfarenheterna.

### *Individuell respons och vägledning*

En lärare behövs inte i första hand för att förmedla fakta utan för att förklara samband och ge individuell vägledning. Vid brist på mänskliga resurser kan emellertid IT-verktyg hjälpa till även med denna del. Peter Gärdenfors menar, utifrån den engelska pedagogen Diane Laurillards tankar, att ett effektivt inlärningsprogram bör innehålla:

1. funktioner som övervakar de misstag som den studerande gör. De flesta misstag har gjorts av andra studerande tidigare. Mycket i en erfaren lärares yrkeskunskap består i att veta hur den studerande har tänkt fel. Laurillard menar att ett bra inlärningsprogram ska kunna identifiera olika feltyper och komma med råd om vad som är en lämplig metod för att lösa just den typen av uppgifter.
2. anpassningar till den studerandes individuella inlärningsstil (se ovan).

### **Satsa på pedagogik**

Det finns emellertid en inbyggd motsättning i utvecklandet av bra program för datorstött egenarbete på universitet och högskola. En till stora delar lärarlös utbildning fungerar bäst för avancerade studenter som har kunskap inom området, är vana att lära och vet var de ska söka efter kompletterande information. Samtidigt kräver avancerade datorprogram en viss tillverkningsvolym för att klara sig kommersiellt.

Peter Gärdenfors ser flera lösningar:

- De enskilda e-learningföretagen vågar inte satsa på tyngre pedagogiska program i dag. Förr fanns det ett centralt ansvar för att utveckla läromedel. Det borde finnas på det här nya området nu. Man skulle till exempel kunna tänka sig något som motsvarar arkitektävlingar med kostnadsberäkningar och förslag till utformning. Det skulle höja kompetensen hos både beställare och tillverkare.

- Dessutom skulle de svenska e-learningföretagen, som redan ligger ganska långt framme, få ökad konkurrenskraft. Sådana här program är ganska lätta att språkanpassa, vilket betyder att man skulle kunna få upp volymerna genom export.

- Sedan borde man också använda öppnare och mer generella program i större utsträckning. Inlärnin g på lägre nivå handlar ofta om att lära sig *hur* världen fungerar. På högskolan är frågan normalt *varför* saker fungerar på ett visst sätt. Då borde man också ha mer genomskinliga program där användaren kan se, och i större utsträckning påverka, förutsättningarna – till exempel de ekvationer som styr en simulering. Det finns redan relativt enkla program där studerande kan skapa orsakssamband och omsätta

sin teoretiska förståelse i egna dynamiska modeller. Det ger ett målinriktat och riktigt interaktivt utbildningsprogram – och att de två faktorerna stimulerar användaren har ju datorspelsindustrin visat om och om igen.

Utöver ett tydligt mål och möjligheter till interaktivitet, så menar Peter Gärdenfors att själva berättandet måste utvecklas. I talspråkliga kulturer användes myter och sagor ofta för att till nästa generation förmedla även mycket konkreta fakta om till exempel odlingsförutsättningar och farliga livsmedel. Med dagens teknik och lagringsmöjligheter i yttre media, får den goda berättelsen en annan funktion och form – men den är fortfarande överlägsen som förmedlare av kunskap och samband.

### **Värdera socialt lärande**

Om Selma Lagerlöf hade velat lära ut geografi i dag så borde den studerande själv vara Nils, och dessutom kunna styra gåsens rutt på egen hand. De mer avancerade de studerande skulle från fågelperspektiv kunna pröva vilka svenska städer som har störst tillväxtpotential med hjälp av simuleringsprogram som tar hänsyn till bland annat infrastruktur, näringsliv, bostadssituation, studiemöjligheter och geografiskt läge. Och den elev som inte klarar att placera Hallands åar i rätt ordning, får snabbt tips på en lättmemorerad ramsa som underlättar inlärandet.

– Men, säger Peter Gärdenfors, lärlösa utbildningar ska det inte handla om, och inte isolerade studerande heller. Det som man kan kalla socialt lärande är på universiteten fortfarande väldigt underskattat jämfört med det skrivna ordet.

– Men en uppvärdering av det sociala lärandet kräver att vi först gör klart för oss vad som är en meningsfull social situation. Enskild handledning är naturligtvis jättebra. Grupparbeten tvingar de studerande att bearbeta innehållet i utbildningen. Föreläsningar för 10 eller 20 studerande kan också skapa en bra dynamik. Föreläsningar för 250 studerande skiljer sig däremot marginellt från en enkelt inspelad videoföreläsning – och fungerar förmodligen betydligt sämre än en genomtänkt multimediepresentation av samma innehåll.





*Ola Svantesson*



*Maria Larsson*

## Bistra realiteter har bromsat utvecklingen

Av Tobias Regnell

**Det var en bransch med tillväxtprognoser på 50-60 procent per år och pedagogiska möjligheter som syntes oändliga.**

**Men även e-learningföretagen bromsades av IT-kraschen.**

**Ola Svantesson, VD för systemtillverkaren Luvit, och Maria Larsson, verksam i många år inom branschen och numera doktorand inom kognitionsforskning, ger sin syn på branschens möjligheter.**

– De amerikanska företagen lägger ner kontor efter kontor i Europa för att begränsa blodflödet. Själva har vi halverat personalstyrkan på ett drygt år. Jag tror inte att det är något företag i branschen som visat vinst än.

Ola Svantesson, VD för e-learningföretaget Luvit i Lund, summerar läget i en bransch som för bara något år sedan var lika het som internetkonsulterna. Sedan tog det stopp, även om Luvit och andra e-learningföretag inte på långa vägar drabbats lika hårt som internetkonsulterna Icon Media-lab och Framfab.

– Förr sade man att konferenshotellen kunde lägga ner. I dag vet man hur viktigt det är med mänsklig kommunikation i utbildningar. Men man tror fortfarande att e-learning kan stå för 20-30 procent av företagets behov av utbildning inom en överskådlig framtid. Däremot är det ingen som vågar säga något om hur snabbt vi är där, säger Ola Svantesson.

### En verktygslåda

Luvit tillverkar en grundläggande mjukvara – en plattform – för e-learning. Företaget är därmed ganska väl medvetet om vart marknaden – för Luvits del tre segment av ungefär samma storlek: stora och medelstora företag, utbildningsföretag samt universitet och högskolor – är på väg och vilken mognad beställarna har.

Luvit startades inom Lunds universitet som ett verktyg för att underlätta distansutbildning. För ett par år sedan avknoppades verksamheten och i dag har företaget en ”verktygslåda” som går att fylla med de flesta typer av innehåll.

Här kan till exempel kursutbildaren skapa förkunskapsprov och kursbanker för återanvändning av kursmoduler, bedriva online-undervisning, skapa automatiska och slumpvis sammansatta prov, jobba med traditionell undervisning eller problembaserad inläring, överblicka den enskilde studentens framsteg och skapa utvärderingar som ger snabb feedback att använda redan i pågående kurs.

Deltagaren kan skapa sin egen kurssida och lätt kommunicera med kursutbildare och andra deltagare, även via exempelvis befintligt intranät. Hon kan också ofta välja språk och nivå på utbildningen, och själv välja antalet prov och deras inriktning och nivå.

Men Luvits teknik kommer ingen vart utan innehåll.

– Tidigare koncentrerade vi oss på teknikutvecklingen, samtidigt som vår produkt i det närmaste såldes från hyllan. Till slut fanns det knappt några kunder kvar som hängde med i alla finesser. I dag hyr vi ut produkten och arbetar mycket mer intensivt med att få kunderna att se och utnyttja möjligheterna. Och vi ser redan en ny generation mer mogna beställare.

Ola Svantesson ser universiteten som en nyckelmarknad. Inte för inkomsternas skull – kostnadskänsligheten är betydligt större än i näringslivet – men för att studenterna ställer höga krav på produkten och, framför allt, för att de tar med sig vanan vid e-learning till arbetslivet.

### **Globalisering och färre anställda**

Ola Svantesson nämner två faktorer som långsiktigt talar för e-learning:

- Globaliseringen tilltar men företagen vill inte möta utvecklingen med ökat resande. Inte minst efter höstens oro runt om i världen har företagen blivit mer medvetna om riskerna samtidigt som restiderna förlängts på grund av säkerhetskontroller.
- Färre anställda ska uträtta mera, vilket gör att kompetensutveckling blir allt viktigare. Ofta handlar det om att sprida kunskap inom organisationen och då är e-learning ett effektivt medel. Ola Svantesson nämner Luvits samarbete med Ericsson där telekomföretaget tidigare har haft en ”armé” av anställda som rest runt världen för att lära ut allt om de nya telefonmodellerna. I dag förmedlas kunskapen direkt till de olika länderna genom e-learning, lätt att uppdatera i takt med lansering av nya modeller. Med den metoden kan Ericsson också lättare utvärdera kostnader och inläringseffektivitet.

Ola Svantesson menar att e-learning nu är på väg att utvecklas från begränsade projekt till en strategisk resurs för både företag och universitet.

– Ett problem för oss är att svenska universitet fortfarande till stor del fattar besluten på institutionsnivå. Det finns en lång tradition av självbestämmande och en inte alltid så effektiv flexibilitet vilket försvårar vår införsäljning. Detta märktes redan när universiteten köpte in den första generationen persondatorer. Det blev en salig blandning.

– I till exempel Frankrike beslutar universiteten centralt hur de ska hantera e-learning. Och just nu söker en schweizisk konstellation med 75 universitet en gemensam plattform för samma sak. På liknande sätt har stora företag lyft upp frågan på ledningsnivå. En genomgripande satsning på e-learning får många effekter på bemanning och de anställdas placering och resande. Jag vet att till exempel Ikea och ABB tittar på hur man ska kunna integrera den här delen i företagets hela IT-kedja.

### Fem viktiga faktorer

Där Ola Svantesson har tillverkarens perspektiv kan Maria Larsson bidra med lång erfarenhet från användarsidan inom e-learning. Hon har utbildat lärare i datorstött lärande, och hon har varit produktchef och utbildningsansvarig på Studentlitteratur som var tidigt ute på området. Hon har också varit VD för Pedagogiskt Utvecklingscentrum och arbetat som konsult för bland annat KK-stiftelsen och Malmö högskola.

I dag är hon doktorand på avdelningen för kognitionsforskning vid Lunds universitet.

– Många praktiska problem inom området är lösta. Nu är det dags att tänka på pedagogiken, säger hon.

– Många spår att datorn ska revolutionera vårt sätt att lära, men de pedagogiska överväganden som görs när en e-utbildning ska produceras i dag är ganska få. Mitt intryck är att man ofta går på intuition och tradition, snarare än medvetna och motiverade val. Vi borde i större utsträckning ta hänsyn till det vi redan vet genom allmänna teorier om lärande.

Hösten 2001 presenterade Maria Larsson sin D-uppsats ”Fem faktorer för effektivare e-lärande”. Uppsatsen tar upp ett antal teoretiska perspektiv på lärande men studerar också fem olika e-utbildningar utifrån fem faktorer som med stöd av de presenterade teorierna kan anses främja lärandet, och som också skulle kunna användas i datorstödda utbildningar.

E-utbildningarna som ingick i studien var en kurs inom affärsjuridik; en utbildning i affärsmannaskap, försäljning och förhandling; ett spel om utveckling och globalt samarbete; en sälj- och serviceutbildning för butikspersonal samt en chefsutbildning för att förbättra förståelsen för hur affärsbeslut påverkar det ekonomiska resultatet.

Faktorerna som hon studerar är:

- Former för samarbete
- Hänsyn till inlärningsstilar



- Användning av narrativa former
- Interaktion (simulering, tutoring systems, reflektion)
- Återkoppling.

Maria Larsson konstaterar att e-utbildningarna tagit steget från de första årens drillprogram – där användaren fick para ihop olika påståenden eller svara på flervalsfrågor – till utbildningar som främst handlar om attitydskapande och interaktion med omvärlden.

Hon menar att e-utbildningar på distans löser många praktiska och administrativa problem, och att en del av intresset för utbildningsformen bygger på möjligheterna att studera på valfri plats, i valfri takt och vid valfri tidpunkt.

I uppsatsen hävdar hon att även medvetenheten om de pedagogiska frågorna har ökat, men att mycket återstår att göra vad gäller de faktorer hon har studerat.

### *Samarbete*

Något som är förvånande, anser Maria Larsson, är att ingen av de granskade utbildningarna stödjer kommunikation med andra kursdeltagare – trots att de flesta tongivande pedagogiska teorier pekar på samarbete som en viktig faktor för lärande, och trots att en av de stora fördelarna med datorn är att den underlättar kommunikation.

– Utbildningarna i min studie används i första hand inom arbetslivet. I universitetsvärlden är det vanligt med grupparbeten. Mitt intryck är att man där i större utsträckning erbjuder plattformar för kommunikation, säger Maria Larsson.

– Men även universiteten hamnar ofta i samma fälla i nästa steg. Tekniken och plattformen kan tillåta e-post, chat och gemensamma skrivtytor, men det är en annan sak vilka arbetsformer som utbildningen uppmuntrar och kräver. Om det till exempel inte finns moment för meningsfulla grupparbeten, hjälper det inte att tekniken tillhandahåller möjligheten att samarbeta.

### *Inlärningsstilar*

Möjlighet att individanpassa materialet efter olika kunskapsnivåer och olika inlärningsstilar nämns som en fördel med att göra materialet digitalt. Maria Larsson ser ganska litet av detta i de produkter som finns på marknaden. Några av utbildningarna i studien ger möjlighet att ta till sig materialet på olika sätt, genom att antingen studera helheten först eller genom att börja med den konkreta uppgiften. Men någon individualisering eller möjlighet att välja mellan olika gestaltungsformer är det inte frågan om.

– Olika personer har olika sätt som de föredrar att få ett material presenterat på, menar en del forskare. Det skulle kunna medföra att man gör

olika versioner av samma informationsinnehåll för att möta användare med olika typer av intelligens. Vissa föredrar ett text- och ljudbaserat material, medan andra lär sig bättre genom att se informationen grafiskt. Ingången till ett nytt ämne skulle kunna göras lättare om man som kursdeltagare skulle mötas av ett ramverk som man redan är förtrogen med, säger Maria Larsson.

### *Användning av narrativa former*

Ibland anses de praktiska fördelarna med e-utbildningar så stora att man nöjer sig med att föra över ett befintligt text- och bildmaterial till elektronisk form. De nyare utbildningarna som originalproducerats för e-användning är i allt högre utsträckning scenariobaserade med talande röster och olika karaktärer.

– En narrativ struktur på materialet, där vi får lära känna olika fiktiva personer och hjälpa dem att lösa problem, kan vara en motiverande faktor och även göra att vi minns innehållet bättre. En bra berättelse kan hjälpa vårt lärande, även om vi för den skull inte får nöja oss med det. Tid för reflektion är också viktig.

### *Interaktion*

E-utbildningar har generellt flera avhopp än konventionella utbildningar, och många kopplar detta faktum just till avsaknaden av möten med kurskamraterna och läraren. Kursdeltagarna kan oftast inte se varandra när kursen ges på distans. Interaktionen som finns i ett traditionellt klassrum försvinner och småpratet under rasterna flyter inte lika bra i en virtuell miljö. En del utbildningsföretag har uppmärksammat detta som ett problem och kombinerar därför e-utbildningen med fysiska möten samt bestämda tider då kursdeltagarna och läraren kan chatta i realtid.

### *Återkoppling*

Maria Larsson saknar tydliga bedömningsgrunder i utbildningsmaterialen. Kursdeltagaren poängsätts och får respons på de vägval hon gjort, men förutsättningarna är ofta oklara. Tester, i den mån som de behövs, skulle kunna vara ytterligare ett tillfälle för lärande och inte bara en kunskapskontroll.

– Den enklaste formen för återkoppling finns normalt med i utbildningarna, den som visar om svaret var rätt eller fel. Men i takt med att utbildningarna blir ”mjukare” krävs en vägledning kring varför svaret var rätt eller fel. Detta saknas nästan alltid, liksom sammanställningar kring huruvida kursdeltagaren ofta gör samma typ av fel. Ofta får deltagaren inte ens veta om resultatet var i stort sett rätt eller helt fel, inte heller om vissa fel är allvarligare än andra och i så fall varför, säger Maria Larsson.

### *Reflektion*

Några av de kurser som Maria Larsson har studerat stödjer reflektion. Kursdeltagaren får en sammanställning över gjorda val och vilka konsekvenser de har fått. Maria Larsson menar att man skulle kunna bygga vidare på detta genom att ha en handledare – verklig eller virtuell – som pekar på de områden som, utifrån den studerandes resultat, är värda att reflektera kring. Inlärningsmaterialet är i dag starkt kontextbundet, även i de program som ska förmedla ”mjuka” kunskaper. För att öka flexibiliteten rekommenderar Maria Larsson tre möjliga vägar:

1. Låta kursdeltagaren gå igenom ett fall och sedan presentera ett nytt liknande fall. Målet är att kursdeltagaren ska finna generella principer.
2. Generalisera fallet så att det kan appliceras på flera liknande fall.
3. Låta kursdeltagaren lösa ett fall och sedan få frågor av karaktären ”vad händer om”.

Att vara medveten om sitt eget sätt att tänka och resonera (metakognition) kan förbättra möjligheten att använda kunskapen utanför den inlärd situationen. Precis som en fotbollsspelare kan titta på en videoupptagning av matchen som just spelats, skulle en kursdeltagare i en e-kurs kunna få en sammanställning över vad hon gjort och vilka konsekvenser det fått.

### **Massor kvar att göra**

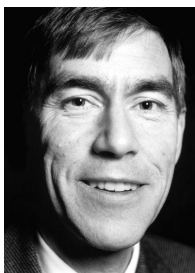
Varje e-produktion kräver sin arbetsmetod och form, men Maria Larssons uppfattning är att e-utbildning i dag vanligtvis inte når längre än till en introduktion eller orientering vad gäller konceptuella kunskaper – förmågan att bete sig på ett visst sätt, att generalisera eller se sammanhang.

Sättet att träna rena handhavandekunskaper används i många fall även för att träna konceptuella kunskaper som attitydförändring.

Är det kanske så att e-utbildning bara lämpar sig för att orientera sig eller att få en introduktion inom ett nytt ämnesområde när det gäller konceptuella kunskaper?

– Jag tror inte det, men jag förstår kritiker som provat på e-utbildningar inom mjuka områden och är besvikna, säger Maria Larsson.

– Vi har byggt ut Hermodsmodellen, men det finns massor kvar att göra på området pedagogik och IT. De fem faktorerna som jag identifierat är ett försök att se e-learning ur ett pedagogiskt perspektiv. Nästa spännande steg skulle kunna vara att pröva vilken roll de olika faktorerna verkligen kan spela i lärandeprocessen genom att använda dem i kommande e-learningprodukter och utvärdera effekterna.



*Gunnar Landgren*

## Dåliga erfarenheter i Kista

Av Lars Schmidt

**Marknaden saknas, ekonomin är för dålig och kursmaterialet hittills för svagt. Trots att IT-universitetet i Kista har alla förutsättningar för en effektiv distansutbildning, har professor Gunnar Landgren mest dåliga erfarenheter.**

– Det är alldeles för enkelt att säga att efterfrågan på distansutbildning är väldigt stor. För det tror inte jag är sant.

Chalmers nya halvmiljardbygge för mikroelektronik börjar så smått gå till vila för dagen. Gunnar Landgren har just hållit en föreläsning i en forskarutbildningskurs i motorelektronik. Exakt samma föreläsning har han tidigare gett på KTH:s IT-universitet i Kista, där han är prorektor.

Kursen ges gemensamt av de bägge högskolorna. När dagen är slut har Gunnar Landgren tillbringat hundra mil och åtta timmar på resande fot. Helt i onödan?

– Med modern teknik kunde jag stannat i Kista och gett samma föreläsning samtidigt på tio platser runt om i landet!

Försök görs redan. Föreläsningar ges simultant i Kista, i Söderhamn och i Chile. KTH har gett flera kurser ihop med Stanford University. De studerande samlas i en föreläsningssal med smartboards, videoskrmar etc. och lyssnar tillsammans på läraren som befinner sig någon annanstans.

Detta är en typ – kanske den enda – av distansutbildning som Gunnar Landgren tror på, trots att KTH:s styrelse hade stora förhoppningar på distansutbildning och vidareutbildning när IT-universitetet startades.

– Vi har fått tänka om ordentligt, konstaterar han.

KTH Online, kallades satsningen som påbörjades 1997. En titt på hemsidan på senhösten 2001 illustrerar väl Gunnar Landgrens påstående:

”Vi riktar oss till dig som är yrkesarbetande och vill satsa på kompetensutveckling inom KTH:s kompetensområde. Kurserna är till stor del internetbaserade och utformade för att man ska kunna studera samtidigt som man jobbar.” skriver man. Följt av:

”I år kommer vi tyvärr inte att kunna erbjuda några schemalagda kursgenomföranden p.g.a. lärarbrist.”

Lärarbristen beror på att man prioriterar grundutbildningarna och inte har ork att också satsa på det perifera distansutbildandet.

Samtliga femhundra studerande på civilingenjörsprogrammets informationstekniklinje i Kista har redan en bärbar dator. Så fort de kommer till skolan är de trådlöst uppkopplade, hemifrån sker kontakten via modem. På webben finns alla scheman och en stor del av kursmaterialet, där ligger all studieadministration och där presenteras tentaresultaten.

– Vår drivkraft har varit att få flexibilitet och effektivitet i vår ordinarie undervisning, säger Gunnar Landgren. De bärbara datorerna är arbetsredskap som vi också vill använda för att de studerande ska komma bort från tätpackade, stereotypa datorsalar.

Just nu utreder man om försöket går att skala upp till att gälla samtliga 5 000 studerande i Kista. Det är alltså som upplagt för modern undervisning rätt igenom – även på distans. Men trots det samlas de studerande varje morgon i skolans lokaler.

### Kräver för mycket tid

Gunnar Landgren uppskattar antalet distansstuderande till långt under hundra. Bristen på lärare är bara ett av hindren. Det har också visat sig svårt att få lärarna engagerade i distansundervisningen. De tycker att de har nog att göra med den ordinarie undervisningen.

– Ska man ta på sig något extra vill man gärna ha kompensation, säger Gunnar Landgren. Både individuellt och till institutionen. Ska det gå att hantera måste det bli väldigt tydligt från högskoleledningens sida att detta är en arbetsuppgift bland andra.

Först ska ett kursmaterial utarbetas, något som kräver tid och resurser av enskilda lärare.

– Det räcker inte med att det ligger ett kompendium på skärmen, då kan folk lika gärna gå och köpa sig en bok!

Sen måste kursmaterialet ständigt uppdateras, vilket också kräver resurser – även om den elektroniska lagringen underlättar processen.

Om nya lärare ska ta vid där gamla slutat, måste också frågorna om upphovsrätten lösas. En högskolelärares material är skyddat, varken skolan eller andra lärare har rätt att använda det utan tillåtelse. Till syvende och sist handlar det om ersättning till upphovsrättsinnehavaren.

Ett än värre problem är själva marknaden – finns det ett sug efter utbildning på distans? Gunnar Landgren tvivlar. Det krävs inte bara att enstaka personer vill läsa en viss kurs, utan många personer måste samtidigt vilja läsa samma kurs.

Högskolornas styrka är de breda grundutbildningarna med kopplingar

till forskning. De kurser man erbjuder ger allmän kunskap, snarare än specifika. Samma gäller för Kistas distanskurser som ligger på fyra-fem poäng, motsvarande lika många veckors heltidsstudier. Även om man studerar på tjugoprocents fart, utspritt över en hel termin, är det en betydande arbetsinsats.

– Individerna tycker att det är jättebra om de kan läsa på arbetstid, men inte lika bra om de måste göra det på kvällstid. Och eftersom kurserna inte är specificerade att passa vissa företag ifrågasätter arbetsgivarna om de ska släppa till och betala för arbetstiden.

Kommentarerna från de industrier som ligger runt IT-universitetet i Kista har heller inte inspirerat till att erbjuda ett stort utbud av vidareutbildningskurser, vare sig på distans eller traditionellt vis. ”Är det nån som frågar oss om det här?” sa de, berättar Gunnar Landgren.

– Det är möjligt att man på övergripande koncernnivå tycker att det är bra. Men middle management, som ska betala i form av tid och engagemang hos sina medarbetare, är inte beredda att köpa den här typen av generell utbildning.

Det finns en marknad för kortare specialkurser, som till exempel ger en certifiering för en programvara eller för en särskild utrustning. Men den är redan täckt av privata utbildningsföretag.

– Vi har ingen särskild konkurrensfördel, vi ska inte konkurrera på den marknaden, säger Gunnar Landgren.

Det som brukar nämnas som högskolornas konkurrensfördel är att de kan dela ut högskolepoäng. Men det är knappast till någon hjälp. De som fyllt 35 år är inte längre så intresserade av poäng, som de var vid 25. Vid 55 är intresset än mindre.

– Och examination, fortsätter Gunnar Landgren, handlar mycket om huruvida de är ute efter att få kunskap eller papper på att de har kunskap. Vi kör till exempel forskarutbildningskurser med ganska många deltagare från industrin som aldrig bryr sig om att tentera. Men de kommer gärna och lyssnar!

För att dela ut poäng krävs också att de studerande har behörighet att komma in på kursen. Hur gör man då? Många som vill vidareutbilda sig saknar allmän behörighet; ska de stängas ute? Lösningen är i så fall särskild prövning, vilket kräver ytterligare resurser.

### **Svårt få ihop ekonomin**

Det finns relativt lyckade exempel ur KTH Onlines verksamhet, som kursen i telekommunikation. Kursen marknadsfördes bland annat i Ericssons interna utbildningskataloger.

– Den har funkat ibland, men inte i sådana volymer att det har motiverat ansträngningen. Det har blivit ekonomisk förlust.

Minst 30 studerande i varje kurs krävs för att den ska gå runt, menar Gunnar Landgren. Han grundar uträkningen på de cirka 70 000 kronor som statsmakterna betalar per 40 poäng.

– Och det är tveksamt om ens det räcker. Vi har sett på våra kurser att det snarare är 45 studerande vi behöver för att nå break even.

Så många studerande är nästa omöjligt att nå. Dessutom är det så att när kursen har gått en gång, så har man tömt ut marknaden för lång tid framöver. Det innebär att nytt kursmaterial måste skapas för varje nytt försök.

– Och ingen är beredd att betala bara för att komma åt en webbsida. Man måste ha nån typ av lärarsupport. Och det måste vara kombinerat med fysiska möten, laborationer och demonstrationer som kräver att man är på plats.

Dessutom måste de studerande resa till Kista – en kostnad som inte ryms i ekvationen.

– Det som fungerar, säger Gunnar Landgren, är ren uppdragsutbildning. För ett företag eller en organisation som vill ha ett skräddarsytt material, och betalar för det.

”Posthögskolan” är ett exempel, där all postpersonal fick en IT-utbildning. Projektet rullade över hela landet i flera år, en form av distansutbildning i stora grupper.

– Det är ett bra koncept: att sprida konventionell pedagogik till många ställen med modern teknik. Det jag skriver på tavlan ligger ute på tavlan också i klassrummet femtio mil bort.

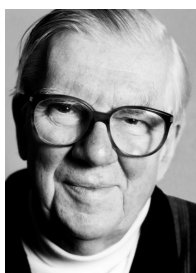
### **Databank av kursmaterial**

Gunnar Landgren tror på idén om en ”databank” av kursmaterial, som sprids till många högskolor. Antingen så att högskolorna själva ger kurser baserat på materialet, eller att undervisningen sker på distans. Men tekniken är dyr, det krävs många studerande på varje ställe för att det ska löna sig. Och det är alltid något som inte funkar om man inte nyligen har använt systemet, eller är expert.

– Jag tror nyckeln är interaktiviteten. Direktvideo måste fungera bättre. Idag går fortfarande mycket av spontaniteten förlorad.

Allt eftersom informationskapaciteten ökar kommer möjligheterna att studera hemma och på olika arbetsplatser att bli bättre, konstaterar Gunnar Landgren.

– Men jag tror inte att distansutbildning någonsin kommer att ersätta ordinarie utbildningsprogram. Det är trots allt inte så många som kommer till oss och säger: ”Vi har en miljon kronor, kan ni utveckla ett kurspaket åt oss?”



*Urban Dahllöf*

## En mötesplats i varje kommun!

Av Torsten Arpi

**Distansundervisning, särskilt från kommunala studiecentra, kan vara ett bra sätt för högskolan att nå studieovana och studieobenägna, anser Urban Dahllöf, professor i pedagogik.**

**– Men det finns en övertro på att undervisning fungerar med människor ensamma vid sina datorer. Djupförståelse kräver smältning och reflektion ihop med andra.**

Han har med forskarens öga från och till ägnat sig åt distansundervisning under de 30 år vi haft sådan på högskolenivå i Sverige.

Varför?

– Inte så konstigt. Det gäller att öka den högre utbildningens tillgänglighet för flera. Vi måste nå dem som behöver högre utbildning av alla slag.

Han har arbetat som professor i pedagogik sedan 1972, först i Göteborg och från 1976 i Uppsala. Sedan 1993 kan nu Urban Dahllöf med ålderns rätt lägga emeritus till titeln. Vi träffas i hans tjänsterum på institutionen i Uppsalas centrala delar.

Så sent som våren 2000 utredde universitetslektor Gunilla Roos och Urban Dahllöf hur kommunerna i Hälsingland bäst bör agera för att göra högskoleutbildning tillgänglig i regionen – ”Studiecentra i samverkan om högre utbildning i Hälsingland”. Någon egen högskola har nämligen inte Hälsingland. Här finns istället sex kommunala studiecentra, som är en studiemiljö där det ges undervisning från olika högskolor och universitet med hjälp av olika former av distansutbildning – telebilsändningar och via Internet.

Slutsatsen? Att behålla studiecentren, men förbättra villkoren. Det man där bland annat lyckats med är att rekrytera studerande som till 52 procent saknar studietradition hemifrån vad gäller högskolestudier. Det framgår av den undersökning som 1997 gjordes av de 550 personer som två år tidiga-



re distansstuderade på högskolenivå via studiecentren i Bollnäs, Hudiksvall, Ljusdal, Nordanstig, Ovanåker och Söderhamn.

– Det finns en stor begåvningsreserv att nå bland de lite äldre som är ortsbundna liksom bland de unga som kommer från hem utan studietradition, säger en ivrigt gestikulerande Urban Dahllöf.

Han kan konstatera att ”en gång distansstuderande” inte betyder ”alltid distansstuderande”. The dual mode – att en högskola eller universitet bedriver distansundervisning vid sidan av det reguljära utbudet – har för många inneburit att den ovane via studiecentra fått ett inledande och lyckosamt prövoår, för att sedan våga sig på den intellektuellt, socialt och ekonomiskt utmanande flytten till en obekant högskolemiljö.

### **Campusutbildning kan lära av distans**

Urban Dahllöf anser att den reguljära utbildningen kan lära mycket av de distansutbildningar som finns.

– Inte minst det slöseri som förekommer med tid och resurser, att en så stor del ägnas åt föreläsningar på högskolorna idag. Att någon talar inför många åhörare timmar i sträck istället för att utgå från att alla är läskunniga och kan läsa in litteraturen på egen hand!

Skälet till det?

– Det är lättare att fullgöra sin undervisningsskyldighet genom att riva av en föreläsning än att i seminarieform tvingas förbereda sig och dessutom riskera att bli ifrågasatt och ta tag i de frågeställningar som kan komma upp, konstaterar Urban Dahllöf.

Men det finns skräckexempel även inom distansundervisningen i Urban Dahllöfs ögon. I början av 1990-talet utbildade Umeå universitet ekonomer och tekniker på distans.

– Man tog in de studerande två och en halv dag och gav dem 20 timmars föreläsningar. Ett förfärligt korvstoppande.

Hans egen institution är inget föredöme vad gäller distansutbildning, även om den finns där – i första hand pedagogik på A-nivå på halvfart. Det finns heller knappast någon kö av hugade lektorer eller högskoleadjunkter att bedriva distansutbildning.

– Det anses krävande och det tar tid att arbeta om kursinnehållet, säger Urban Dahllöf.

Den modell för distansutbildning han gärna förespråkar är kommunala studiecentra. Idag finns nätverket Nitus, Nätverksgruppen för IT-baserad utbildning via lokala studiecentra, som har 94 medlemskommuner i Sverige. Men enligt Nitus ordförande Ulrika Grönqvist erbjuder idag totalt runt 200 av våra kommuner eftergymnasiala utbildningar från olika universitet och högskolor via studiecentra.

Skälen till att politiker vill belasta sin kommunala ekonomi med studie-

centra är i allmänhet insikten om att en låg formell utbildningsnivå och låg övergångsfrekvens från gymnasium till högskola är, eller kan bli, ett allvarligt kommunalt och regionalt problem. Förekomsten av studiecentra kan vara en förutsättning för företag att etablera sig eller fortsätta att verka i regionen.

På centret kan de studerande träffas och mötas i projektarbeten och, inte minst viktigt, diskutera. På det sättet stöder de varandra i studierna. Rent fysiskt har de oftast tillgång till lektionssalar, grupprum, bibliotek, lokaler för telebildöverföring, datorer, kopiatorer och faxar. Dessutom finns administrativ personal på plats. Lokalerna är tillgängliga dagar, kvällar och helger.

I exemplet Hälsingland ingår att studenterna i allmänhet någon gång per termin dessutom tar sig in till respektive arrangerande högskola och universitet för samling/seminarium/laboration/tentamen. Undantagsvis har lärare tagit sig ut till studiecentren.

### **Information måste smältas**

Urban Dahllöfs övertygelse är att smältningen är den avgörande komponenten i en kunskapsuppbyggnad. För att information ska bli kunskap krävs just smältning.

Själva smältningen kräver en dialog med andra som sysslar med samma problem och som väcker frågor ur skilda synvinklar utifrån skilda källor – allra helst i ett gemensamt seminarium och inte med fler än 15-20 personer samlade. Inte minst gäller detta för ämnen där fler bra svar existerar än dem som kan härledas ur givna formler.

- Då kan man ta steget från ett enkelt reproducerande av fakta till djupare förståelse som gör att kunskapen kan användas i andra situationer, säger Urban Dahllöf.

- Högskolestudier måste innebära kritisk granskning och medvetenhet om kunskapens underlag, begränsningar och möjligheter. Om man sitter själv och ska komma på frågor och motargument är risken för stor att man blir låst i sin egen tankevärld.

Vissa hävdar att inbyggda loopar i studiematerialet, eller att i större omfattning använda simuleringar, är framkomliga vägar för att ge den ensamstuderande på distans ett individuellt anpassat läromedel.

Men det tror inte Urban Dahllöf på. På högskolenivå är det näst intill omöjligt för en läromedelsförfattare att förutse vilka problem de studerande kommer att stranda på, eller bli särskilt stimulerade av, och därför kommer att vilja belysa mer grundligt, menar han.

- Det gäller inte minst de viktiga målgrupperna bland vuxna. Deras erfarenheter innebär ofta en värdefull resurs i undervisningen. Och beroende på livserfarenhet stimuleras de av olika saker liksom de strandar på olika saker, säger han.

En avgörande poäng med utbildning är dessutom att relatera det som läses till de egna erfarenheterna och växa med stoffet.

### **Fel på genomströmningen**

Urban Dahllöf ser en övertro på teknikens möjligheter i utbildningssammanhang.

– Jag är teknikpositiv! Men det måste till en återkopplingsmekanism, där du med hjälp ihop med den lite kunnigare får perspektiv och djup. Det kan ske med hjälp av den nya tekniken, men det kräver en seminariesituation, antingen via nätet eller telebild eller rent fysiskt.

Urban Dahllöf har även under en tvåårig sejour arbetat som byråchef på dåvarande UKÄ, Universitetskanslersämbetet, under första delen av 70-talet.

Uppgiften var att förändra redovisningen av genomströmningen av studerande på universitet och högskolor.

– Det var och är inte så lätt som att indela mänskligheten i de som investerar i en yrkesutbildning och de som läser för att få perspektiv på tillvaron. Det är mer sammanflätat än så, säger Urban Dahllöf.

Hans egna analyser av examensstatistiken på 1960-talet, främst från Göteborgs och Stockholms universitet, visade att många studenter vid de humanistiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna var deltidsstudenter som kombinerade studier och arbete. För många var högskolestudierna aldrig avsedda att leda till någon fullständig examen.

– Detta gjorde att de fakulteterna anklagades för att vara ineffektiva. Men mina undersökningar visade att staten mätte fel genom att fel kriterier användes.

Dåvarande universitetskanslern anlitade Urban Dahllöf 1973 för att lägga om redovisningen av genomströmningen där man mer tittade på tentamensfrekvens och bröt ner de studerande i undergrupper. Allt för att undvika falska generaliseringar.

I början av 70-talet drogs högskoleutbildningar på distans igång i Sverige. Umeå universitet var bland de första.

– För att underlätta för studieovana grupper och dessutom uppmuntra fort- och vidareutbildningen.

### **Bättre med dual mode**

I starten sneglade man på internationella erfarenheter. Dels det brittiska exemplet, med ett enda stort Open University grundat 1971, fysiskt beläget i Milton Keynes utanför London. Men lokaliseringen var ointressant i och med att man med TV-program och flotta läromedel arrangerade distansundervisning utan någon som helst form av fysiska möten. Dels det australiska exemplet, där återkommande fysiska samlingar ansågs nödvändiga vid de av universiteten arrangerade distansutbildningarna.

Sverige valde den senare modellen.

- Vilket visade sig vara klokt. Ganska snart fann man i Storbritannien att det krävdes tutors, en slags handledare, som spriddes i ett nätverk över landet på stödjepunkter efter samarbetsavtal med de olika universiteten.

- Dessutom var hela idén med Open University ett uttryck för att engelsmännen inte ville ha in nya grupper på sina universitet. Men det hade vi ju redan sedan tidigare i Sverige, konstaterar Urban Dahllöf.

Tyvärr finns ingen exakt uppgift om hur många som idag distansläser på högskolenivå i Sverige.

- Vi har vädrat vår irritation över att de arrangerande institutionerna inte lämnar information till SCB som därför inte har användbar statistik, säger Urban Dahllöf.

Att de flesta svenska högskolor och universitet idag arrangerar distansundervisning i någon form är Urban Dahllöf övertygad om. Enstaka kurser är vanligare än full programutbildning.

- På senare tid har distansutbildning av hela program blivit vanligare, som ingenjörsutbildning, sköterskeutbildning eller socionomutbildning.

Behovet av distansutbildningar kommer att öka i framtiden, anser Urban Dahllöf.

- Det finns ett stort och latent fortbildningsbehov, främst utanför storstäderna, för serviceföretag och industrier. Behovet av uppgradering av kunskaper är mycket stort och vi kan då inte luta oss enbart mot de ungdomsstuderande. Därför är distansutbildning en utmärkt form eftersom folk då inte tvingas vara borta från sina arbetsplatser, säger Urban Dahllöf.

Men för att distansutbildningen ska skjuta fart krävs en vettigare universitetspolitik.

- Dekaner, professorer och studierektorer måste förstå att vi har fler än en målgrupp. Det är inte enbart fråga om ungdomsstuderande. Grundutbildningarnas funktion är inte enbart att serva forskarutbildningarna med folk. Den verkliga förnyelsen för universiteten är att fullgöra den tredje uppgiften, att vända sig till olika målgrupper för både grund- och fortbildning.





*Yvonne Waern*

## Vuxna vill också vara kreativa

Av Lars Schmidt

**Inspiration, uppmuntran och mänskliga relationer. Utan dessa element fungerar ingen distansutbildning, menar professor Yvonne Waern.**

**– Det är inte webben och diskussionslistorna som ger distanslärandet fart och fläkt, säger hon. Det är upplägget!**

På den tiden Yvonne Waern skulle komplettera sin handelsskoleexamen för att få studera på universitetet, fanns det inga Komvux-kurser. Så hon fick läsa per korrespondens. Utbudet var stort och studierna gick bra så länge hon höll sig till svenska och historia. Med geometrin gick det sämre.

– Utan direkt lärarledning var det svårt att komma på hur man skulle vända och vrida på figurerna för att lösa problemen, minns hon.

Korrespondenskurserna var glesbygdens enda möjligheter till utbildning. Kanske inget för de mindre bemedlade, kurserna var långt ifrån billiga. Men många ingenjörer tackar Hermodskurserna för sin examen.

Yvonne Waern är professor emerita vid Tema Kommunikation vid Linköpings universitet. Genom sina mångåriga studier av interaktionen mellan människa och dator har hon lärt sig att både ta tillvara erfarenheter och rensa ut gamla sanningar.

Kom ihåg – och glöm – korrespondenskurserna, säger hon nu.

– Kanske ligger en del av den nya utbildningens faror i att man försöker efterbilda korrespondenskurserna.

Dessas framgång byggde på att de utgjorde de enda utbildningsmöjligheterna för människor som inte hade tillgång till skolor. De byggde dessutom på goda lärare och en för den tiden vedertagen pedagogik.

– Dock undrar jag hur många påbörjade och misslyckade korrespondenskurser som ligger längst inne i garderoben. Kartonger med brev och icke ifyllda uppgifter.

Mycket av dagens så kallade e-lärande bygger i stor utsträckning på korrespondenskursernas tänkande, menar Yvonne Waern. Brev som förut

skickades ut är bara ersatta med information på webben. Ibland kan frågorna ha fasta svarsalternativ, också på webben.

Man behöver inte vänta en vecka innan brevet kommer tillbaka. Man behöver inte heller ha några skokartonger med gamla korrespondenskurser i garderoben. Det är bara att ta bort webbadressen från bokmärkena. Men det ska mycket till för att den nya tidens korrespondensundervisning ska fungera.

– Varför ska vi nu göra samma sak som i korrespondenskurserna, när det finns andra möjligheter? När det finns andra krav, både på lärare och de studerande? När människor är vana vid en annan, mer avancerad pedagogik, både på TV och i studiecirklar.

Några saker bör man definitivt undvika, menar hon:

- att lägga upp en vanlig föreläsning på webben,
- att låta deltagare diskutera med varandra utan någon som helst styrning,
- att läraren lämnar deltagarna ensamma.

### **Vuxna är mer kräsna**

Vuxna lär inte på samma sätt som barn. För barn är lärandet en del av vardagen, somliga saker lär vi utan att alls behöva tänka på det, andra saker lär vi med motstånd. Många vuxna upplever det svårt att lära på nytt – ingenting ”fastnar”, man får arbeta mycket hårdare.

– Saken är den att vi vuxna redan har lärt oss så mycket. En del av det vi lärt oss ”ligger i vägen” för nytt lärande: gamla inlärd språk hindrar inläringen av nya. Gamla ”sanningar” sätter krokben för nya, säger Yvonne Waern.

Som vuxna begär vi också mer av det vi lär oss: det måste vara relevant och intressant. Vi är mer kräsna, vi vill bli inspirerade, eller vi vill veta något som är nyttigt.

– Ytterligare en faktor som försvårar lärandet för vuxna är att vi har så litet tid, och att vi oftast sitter ensamma och lär oss. Om vi har litet tid, måste vi prioritera. Hur ska just lärandet prioriteras i allt annat?

Yvonne Waern menar att studiecirklar är exempel på lärande som fungerar. Varför? undrar hon.

– Ett svar är att gemenskapen med andra människor betyder så mycket. Hon vill överföra dessa erfarenheter till distanslärandet:

- Vi vill bli inspirerade, inte utbildade (om det inte gäller någon specialistutbildning).
- Vi vill lära oss något som är relevant.
- Vi har kunskaper att dela med oss av, och kan lära mycket i grupp genom att berätta för andra och genom att tillsammans lösa problem.

### **Teknik – ingen garanti**

– En god teknik är naturligtvis en förutsättning för ett gott distanslärande. Men den är ingen garanti, säger Yvonne Waern och förklarar:

Låt oss tänka att de som ska lära sig har tillgång till en dator (gärna hemma), att de program de använder tillåter att de kan läsa och skriva (eventuellt prata) med andra. Vad behövs ytterligare?

#### *En bra tillgång till material*

Materialet kan deltagarna leta rätt på själva. De kan dela med sig av sina erfarenheter, de kan se på TV-program eller spela datorspel.

– Det viktiga är att det inte är för mycket material på en gång, och att varje liten bit är relevant just när deltagarna tar del av den.

#### *Intresserade och liknande deltagare*

Deltagarna kan rekryteras genom studiecirkelmodellen – människor som är intresserade av liknande saker, och kommer till situationen med olika erfarenheter.

#### *Möjligheter att skapa något eget*

– Det man lär sig är bara ett medel för att skapa en egen kunskap. Vi vill lära oss något för att kunna använda det i något sammanhang. Vi vill göra något mer med kunskapen än ”bara” lära oss den. Fundera vidare, kanske protestera, kanske diskutera. Hitta egna exempel och dra egna slutsatser.

#### *Möjligheter att få diskutera med andra*

Diskussionerna är också en del i studiecirkelmodellen. I en grupp med deltagare med olika kunskaper, är det inte bara läraren som lär, alla lär med och av varandra.

– Diskussionerna är inte bara ett sätt att bearbeta ett givet material, de är också en del av materialet och ett sätt för deltagarna att skapa sin egen kunskap.

I diskussioner med andra kan grupptrycket ge den motivation som kan saknas när man sitter ensam på kvällen och barnen har lagt sig.

– Här är det någon som intresserar sig för vad just jag tycker! Här är det någon som är beroende av att just jag svarar!

#### *Uppmuntran när studerandet känns svårt*

– Alla människor behöver uppmuntran för att fortsätta med något som känns knöligt. Det finns alltid tillfällen när utvecklingen inte går så fort, alltid situationer när man tycker man inte kommer någonstans. Att då ha någon tillhands som kan stödja och uppmuntra är mycket viktigt.



### *Personligt intresse från andra och läraren*

Varje människa behöver också känna att någon har ett personligt intresse för honom eller henne.

– Jag vill inte bara vara en inlärningsmaskin, jag vill kunna dela med mig av mig själv, jag vill kunna se det jag lär mig som del av mitt eget liv. Vi förstår oss själva genom vad andra säger till oss, vi lär oss om oss själva och andra genom ett personligt intresse.

### **Möte på nätet**

Det låter som om ovanstående inte bara handlar om distans, om pedagogik, utan mycket om mänskliga relationer. Kan vi skapa sådana på distans?

– Ja, om vi tänker oss för, säger Yvonne Waern.

Så här skulle ett modernt distanslärande kunna gå till, menar hon:

Deltagare samlas för att lära känna varandra genom en synkron kommunikationskanal, till exempel en chat.

– Det finns naturligtvis många problem med att ”prata” med varandra, om man är många. Så låt oss ta två eller tre deltagare åt gången. Jag föreslår samtidiga möten för att deltagarna verkligen ska ägna sig åt varandra, och inte känna sig pressade att göra en massa andra saker vid sidan av.

Så småningom börjar man komma överens om vad man vill läsa och diskutera. En lärare kan föreslå ett lämpligt material. Materialet kan sökas och presenteras på olika sätt.

– Vi ska inte glömma bort böcker i det här sammanhanget! De är fortfarande oöverträffade som informationsgivare.

Föredrag eller lektioner kan vara användbara för att ge översikter eller, med en god föreläsare, som inspirationskälla.

– Tyvärr fungerar inte denna vedertagna metodik så bra på distans. Helst vill både föreläsare och deltagare se varandra, säger Yvonne Waern. Men finns ingen annan möjlighet kan man använda video eller en väl genomtänkt TV-presentation.

### **Alla måste delta i diskussionen**

Deltagarna kan också få till uppgift att söka och sammanställa material från webben.

– Diskussionen kring materialet kan sedan genomföras asynkront, exempelvis genom olika diskussionslistor, konferenssystem, bulletin boards eller webbfora. Det viktiga här är att alla deltar, att alla visar intresse för varandras bidrag.

Om de studerande kommer i gång och diskuterar med varandra tar det längre tid att diskutera än i en vanlig klassrumssituation. Det blir fler som kan skriva och läsa diskussionsinläggen än på den begränsade tid som man

har till sitt förfogande under en lektionstimme. Undersökningar har dock visat att diskussionerna blir ”djupare” säger Yvonne Waern.

Läraren kan ha en viktig roll som ”moderator”. Läraren kan uppmuntra, visa vad som accepteras eller inte accepteras. Kan visa på nya infallsvinklar och avsluta diskussionen när den inte ger mycket mer.

- Med en personlig moderator kan en efterslänrare få hjälp att komma ikapp. Och en som springer långt före kan få mer inspirerande frågor att bita i.

I en grupp som träffas i samma rum, kan en lärare ge samma information till flera studerande på samma gång. Det är svårare i en datorstödd utbildning. Ett problem har blottlagts i några undersökningar som visat att studerande på distans vill ha ”personlig” kontakt. Det verkar inte räcka med att läraren ger ett generellt svar på en fråga. De studerande vill veta att just *deras* fråga blivit besvarad.

## Vilken teknik vinner?

Distansöverbyggande teknik, från telefon via radio och TV till datorer, är vi redan bekanta med. Vilken teknik som kommer att vinna i framtiden, vet vi inte.

- Telefonen kommer starkt som ett billigt alternativ till datorn, säger Yvonne Waern. Den är mest användbar för kommunikation mellan två personer. Telefonmöten mellan flera är tekniskt möjliga men mänskligt sett ganska klumpiga. I framtiden kan vi tänka oss att tekniken för att överföra tal till text kommer att kunna användas i telefonen. Vi talar, vår mottagare läser. Det går fortare att läsa än att lyssna, så för diskussioner kan detta vara effektivt. Om vi föreställer oss att en mindre grupp kan prata med varandra, medan meddelandena kommer fram i form av text, så kan vi genomföra en ”chat” per telefon.

SMS (short message system) blir också allt vanligare.

- Det är klumpigt, men uppenbarligen tillräckligt roligt eftersom de flesta som börjar snart lär sig.

I framtiden kan det mycket väl bli så att telefon och dator smälter samman. Vi kan använda vilket medel vi vill, både för sändning och mottagning.

- Det som suddar bilden i kristallkulan är de ekonomiska förutsättningarna. Vem vill satsa på detta? Hur mycket kommer det att kosta? Internet via dator är relativt billigt, mobiltelefonsamtal är dyra, i synnerhet över längre avstånd.

Presentationssättet betyder mycket. Webben ger möjligheter till en kombination av text, bild och ljud.

- Vad kan detta betyda för distanslärandet? Vi vet att olika människor lär sig på olika sätt, somliga vill höra, somliga läsa, och andra se bilder.

Många tycker att en kombination ger den bästa förståelsen, andra blir förvirrade.

I framtiden borde man alltså kunna presentera budskap i olika former, och användarna skulle kunna välja hur de vill ta emot dem. Om vi vill ta emot budskapen på stora skärmar eller små, via öga eller öra, om vi själva vill prata eller skriva, rita diagram eller bilder, det ska vi själva kunna bestämma.

– Det pedagogiska problemet är ännu inte löst: vi vet inte hur den ”bästa” presentationen ska se ut.

Men ny teknik kan också vara till hjälp för att föra diskussioner, menar Yvonne Waern. Både i verkliga livet och virtuellt.

– En kommentar efter den andra sänds ut i luften eller skrivs ner på en tavla. Diskussionen sker sekventiellt, men tankarna flätas ofta in i varandra. Vi har svårt att hålla reda på trådarna om vi blir avbrutna.

I en datorkommunikation blir komplexiteten för det mesta än större, diskussionen följer ofta flera trådar mer eller mindre samtidigt. Detta beror på att flera personer samtidigt kan skriva från var sitt håll och inte vet vad andra har skrivit.

– Men kanske kan vi med datorns hjälp länka rätt trådar med varandra? Strukturera en diskussion så att man lätt kan få en överblick?

Det finns system (så kallade argumentationssystem) som kan låta användarna få se olika inlägg i en diskussion, vilka som är nya ämnen, vilka kommentarer som stödjer och säger emot påståenden, och hur man fortsätter att utveckla diskussionen. För ett distanslärande är en strukturerad diskussion en lika viktig teknisk ingrediens som när en lärare skriver på tavlan för att sammanfatta.

Eftersom tekniken hela tiden utvecklas kan den alltid ställa till problem. Hur ska man hänga med och lära sig?

– Här kan studiecirkelmodellen vara till hjälp igen. Naturligtvis måste deltagarna ha vissa grundläggande teknikkunskaper, men det finns en del problem som är teknikberoende, och som kan klaras per distans: hur man sköter en synkron diskussion, hur man svarar i ett diskussionsforum, hur man sparar vissa delar av en diskussion på ett överblickbart sätt och så vidare.

### **Mer planering**

Ett lyckat distanslärande kräver möjligen mer än ett lyckat närlärande. Chanserna studenterna får är inte så många. Om en deltagare väl tappats bort kanske man inte får tillbaka honom eller henne igen.

– Distanslärandet kräver mer planering, både från lärarens/moderatorns och deltagarens sida, säger Yvonne Waern. Det kan också kräva mer tid när deltagarna måste lära känna varandra och få förtroende för varandra. Man ska inte tro det blir vare sig billigare eller snabbare att stödja lärande på distans.



*Jonas Frykman*

## Klassresenären behöver ett lärosäte

Av Tobias Regnell

**Undervisning på distans och problembaserat lärande riskerar att gynna de som redan "lärt sig att lära". Därför är universitetet som plats viktigt.**

**Det menar etnologiprofessor Jonas Frykman som varnar för att den växande snedrekryteringen till högre utbildning möts med fel metoder.**

Etnologiska institutionen ligger i "Professorsstaden" precis utanför Lunds äldsta stadskärna. Utanför Jonas Frykmans arbetsrum sitter planscher med bilder på gatans stora villor. Under bilderna hänger ägarlängder som listar akademiker i generation efter generation.

På senare år har Lunds universitet tagit över allt fler av de listade villorna och gjort humanistiska institutioner av dem. I dag märks universitetet på varenda gata i centrala Lund.

Jonas Frykman ser flera poänger med en så stor och tät samling av professorer och prefekter, docenter och studenter.

– Om man kommer från en studieovan miljö och möts av allt detta är det lätt att först tänka: "Herregud, det här är rena lärdomstempelen. Vad gör jag här och hur ska jag klara det?". Men det förvandlas snabbt till en drivkraft. Man nöts mot mer avancerade studenter och man ser att professorn är en människa som också går att prata med. Det är Oxbridge-modellen där vetandet får en nästan fysisk gestaltning. Jag tror att universitetet som fysisk plats skapar en enorm inlärningspotential, säger Jonas Frykman.

Universitetet är en institution som med förvånande framgång lyckats bevara sin egenart och självständighet sedan medeltiden. Det är en strikt hierarki med egna ritualer och symboler, ett eget språk och en tydlig avgränsning mot omgivningen. Det är vad Jonas Frykman med etnologspråk kallar en särskild "scen".

Men det som vid första anblicken ser ut som en gammal och konservativ scen, är enligt Jonas Frykman en högst modern konstruktion.

– Själva essensen av det moderna är att endast prestation ska räknas, inte kön eller klass eller något annat. Så fungerar ett bra universitet och då är det bra om det inte påverkas för mycket av trender och preferenser i samhället utanför. Ett universitet är, liksom teatern, till störst nytta för samhället genom att inte vara en del av det.

Sådana här grundläggande tankar formuleras inte särskilt ofta, men betyder mycket för hur utbildningen organiseras och – inte minst – vilka som kommer i åtnjutande av den. Jonas Frykman är för all spridning av kunskap och tror till exempel att de regionala högskolorna har fyllt en viktig uppgift och nått många studenter som annars inte skulle studerat på högskolenivå. Men han varnar för en situation där studenterna sköter sig alltmer på egen hand, och kanske bara besöker utbildningsorten då och då. Förändringstrycket riskerar att bli för litet.

### Otydlig färdriktning

Jonas Frykman har utvecklat sina idéer kring utbildning och pedagogik i boken *Ljusnande Framtid* (Historiska Media, 1998). Då tog han sikte på gymnasiet med hjälp av fältstudier och tillbakablickar längs 1900-talet. I dag tror han att problemen som han diagnostiserade är på väg att sprida sig till den högre utbildningen.

Hans grundtanke är att skolan i dag utbildar barn till att bli Någon, inte Något. De studerande utbildas för att bli demokratiska och solidariska samhällsmedborgare, samtidigt som kunskapen ska anpassas till den studerande istället för – som förr – tvärtom. Krisen i skolan beror inte, enligt Frykman, på barnens olika bakgrund och förutsättningar – skolan har varit väldigt blandad ända sedan enhetsskolan infördes. Den beror inte heller, fortsätter han, i första hand på bristande resurser. Det stora problemet är att omvärldens problem sluppit in innanför skolans väggar. Skolan är inte längre en på gott och ont egen värld, en värld med egna regler där de studerande kan bli något annat än vad de är i världen utanför.

Genom ritualer och lärarens tydliga auktoritet blev det förr väldigt tydligt att de studerande var just studerande – och dessutom okunniga studerande. Men alla såg målet: att tillägna sig kunskapskanon och att bli vuxen. Och de flesta som ville nå målet kunde också ta sig dit.

I dagens skola är färdriktningen otydligare. Frykman citerar i sin bok tidningen *Startskottet* som gavs ut 1997 av Kommunförbundet och de två lärarförbunden. ”Du har huvudrollen i ditt liv. Det är du själv som bestämmer hur du utnyttjar det stöd som du kan få i skolan för ditt lärande och växande. Du skall se till att du lär dig allt som behövs för att få ett bra liv och kunna försörja dig när du blir vuxen.”

Tankarna bakom citatet – utbildning som ett smörgåsbord – är utbredda i Utbildningssverige och kan få en extrem form inom just distansundervisning. Du ska på valfri plats vid valfri tidpunkt kunna ta till dig kunskap i den takt som passar dig bäst, och på det sätt som passar dig bäst. Det låter bra, men med det tänkandet kan de studerande också ofta väja för den kunskap som kräver hårt arbete eller kunskap som de inte ser någon omedelbar nytta av.

Jonas Frykman tycker sig se resultatet av alla dessa smygande förändringar hos de studerande som har kommit till universitetet de senaste åren.

– Alla, oavsett om de läser kemi eller humaniora, hoppas att studierna ska leda till självbekräftelse och självförståelse. Men humanistiska studier handlar mycket om att tränga in i idéer och traditioner som inte är ens egna. Högre studier är i mångt och mycket förmågan att överskrida sig själv, att se världen som något större än det som omedelbart berör det egna jaget och livet.

Jonas Frykman menar att det finns en tro på att avformalisering, ökad tillgänglighet och ett närmande mellan universitet och samhälle kan få underrepresenterade grupper att söka sig till den högre utbildningen. Själv hävdar han motsatsen: en klart definierad spelplan och tydliga regler ger möjlighet att förstå kraven och bli framgångsrik i den högre utbildningens ”spel”. Jonas Frykman konstaterar att det är på de tekniska högskolorna – klassresornas traditionellt starkaste fäste – som nollningar, studentoveraller, karnevaler, studentföreningar och andra ritualer och sociala samlingspunkter är livskraftigast. Det är uppenbarligen där som behovet av att definiera sig som student bland andra studenter är störst. I Ljusnande Framtid skriver Jonas Frykman om hur den gamla svenska skolan betonade Framtid snarare än Här och Nu. Han skriver: ”Det finns en klass- och kulturöverskridande potential i att slippa spela huvudrollen i sitt liv och i stället inrikta sig på något mer gripbart – vem man skulle bli och hur man skulle ta sig dit. Det var inte sitt ursprung de skulle lära känna, utan sin framtid. Det var inte sin kulturella identitet som man eller kvinna, arbetare eller bonde, kroat eller svensk de skulle lära sig. Det tog hemmet hand om. Det var förmågan att hantera skolans krav och regler.”

## Lättare vara tyst

Jonas Frykman betonar att han inte har någon egen erfarenhet av distansundervisning. Men han tror att universitetets kultur måste finnas kvar i utbildningarna även om flexibiliteten för den enskilde studenten ökar.

– Man kan säga att universitetets största kapital är det som inte sägs, det som inte lärs ut – helt enkelt kunskap som det förväntas att du redan har. Jag minns själv hur jag förr gick hem alldeles röd om öronen efter att ha

träffat brittiska forskare som självklart utgick från att man behärskade vissa teoribildningar som var viktiga på området. Klart att man gick hem och läste då.

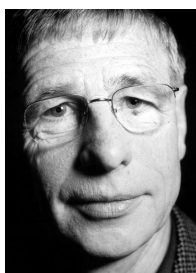
- Om däremot en stor del av utbildningen sköts på distans är det lättare att vara tyst när man inte kan. Man har också visat att kommunikation via dator tenderar att bli mer självbegränsande och konserverande än muntliga diskussioner i grupp.

- Distansutbildning kan naturligtvis skapa en flexibilitet för de studievana och också bidra, precis som de regionala högskolorna, till att nå grupper som annars inte hade sökt sig till högre utbildning på grund av till exempel bindning till bostadsorten. Men jag tror att det är oerhört viktigt att samlas med regelbundna mellanrum. De som har varit med på ett forskarseminarium vet hur diskussionen plötsligt kan lyfta. Det är som att det krävs en viss kritisk massa för att man plötsligt ska kunna lyfta sitt eget tänkande med hjälp av andra som kanske tänkt mer och längre.

Med distansutbildningen kommer också ofta ett problembaserat lärande och en lärare som fungerar som mentor istället för att införa en samlad grupp presentera smält kunskap på ett inövat sätt. Detta, menar Jonas Frykman, gynnar knappast de underrepresenterade grupperna på högskolan, utan snarare de grupper som redan "lärt sig att lära". De mer ovana studenterna dras inte med i den kollektiva framåtrörelsen.

- I dag dominerar universiteten av klassresenärer, människor som tog sig in i den akademiska världen under de stora expansionsåren på 60- och tidigt 70-tal. Klassresenärerna dominerar också den svenska förvaltningen. På båda ställena har det berikat verksamheterna. Universitetet får en större variation innanför väggarna och förvaltningen har direkta erfarenheter från alla delar av samhället. Den utvecklingen är på väg att vridas tillbaka, säger Jonas Frykman.

- Distansutbildningens ambition att nå underrepresenterade grupper är naturligtvis livsviktig. Snedrekryteringen till högre utbildning har ökat de senaste 20 åren i Sverige och de senaste åren har bara 35 procent av varje årskull gått vidare till högre studier. Det är långt från regeringens mål på 50 procent och ännu längre från Finlands 60 procent eller Belgiens 80 procent.



*Ingemar Ingemarsson*

## Teknik kan aldrig ersätta fysisk närhet

Av Christian Borg

**Så särskilt mycket om hur lärande på högre nivå går till vet vi inte ännu. Att i det läget köpa på sig teknik och starta dyra distansutbildningar tycker Ingemar Ingemarsson är på gränsen till dumt.**

Redan 1969 skulle Linköpings tekniska högskola televisera sin utbildning. Väggarna i en föreläsningssal pryddes med sex monitorer. Två år senare tillträdde Ingemar Ingemarsson tjänsten som professor i informationsteori. Han minns satsningen med vemod.

– Det blev ju en jätteflopp. Någon borde räkna ut hur många miljoner som slösades bort, säger Ingemar Ingemarsson.

Det var inte sista gången en högskola förköpte sig på dyr teknik till liten nytta. Ingemar Ingemarsson har under sina 30 år som professor blivit en aning desillusionerad.

– Inte så att jag är teknikfientlig, inte alls. Men varför ställer man sig inte frågan hur teknik ska användas? Nu har vi för första gången stora möjligheter att skapa en informationshantering som är anpassad efter individen, efter ämnet och målet med undervisningen – då är det intressant att ställa sig frågan: Hur ska det se ut?

Tyvärr vet man fortfarande förbluffande lite om vad studenterna behöver, hur de vinner kunskap på universitet och högskola.

– Detta är märkligt. Jättemärkligt! säger Ingemar Ingemarsson och slår ut med händerna.

Två dagar i veckan ägnar han numera åt professorstjänsten. Övrig tid fungerar han som huvudsekreterare, alltså chef, för Rådet för högre utbildning. De medel rådet disponerar används till att förbättra de högre utbildningarna runt om i kunskaps-Sverige.

Fast Ingemar Ingemarsson tycker att vi har långt kvar innan vi faktiskt kan tala om ett kunskapssamhälle.



Historiskt finns två radikalt motsatta sätt att se på kunskap, resonerar han. Dels att kunskap är något som objektivt existerar, och att den kan överföras från lärarens huvud till studentens hjärna med hjälp av lämplig så kallad förmedlingspedagogik. Ungefär: Här är stoffet – det ska in! Dels att kunskap är något som uppstår genom en process i huvudet på den som lär sig. Objektiv kunskap finns inte – enligt denna syn – utan kunskapen konstrueras hos den enskilde genom att han eller hon bearbetar sina sinnesintryck, helst i samspel med en lärare.

Alla moderna lärare bekänner sig till den senare synen – den pedagogiska konstruktivismen, hoppas Ingemar Ingemarsson, som tycker att denna syn kommer till bäst praktiskt uttryck hos de högskolor som tillämpar problembaserat lärande, PBL. Studenterna leder sitt eget lärande. Läraren stöttar och svarar på de frågor han eller hon får.

– Hur detta går till vet vi en del om. Det vi däremot inte vet mycket om är hur processen går till i flexibelt lärande, säger Ingemar Ingemarsson.

Närheten mellan lärare och student förändras när de skiljs åt i tid och rum för att istället kommunicera via tekniska hjälpmedel. Här finns en risk, efter som närheten är så viktig, menar han. Läraren har en signifikant roll i studentens inläring. Man vet samtidigt väldigt lite om hur lärandet påverkas av närheten mellan student och lärare. Vad händer exempelvis när studenten behöver hjälp – och inte får svar direkt? På något sätt ändrar studenten sitt beteende. Vad ger det för effekt på lärandet?

Än större blir risken med distansundervisning om man betänker det faktum att många högskollärare, i praktiken, fortfarande förmedlar kunskap på gammalt sätt.

– Lärsituationen i dag är inte så bra, faktiskt, suckar Ingemar Ingemarsson.

Men vissa rön tyder väl ändå på att seminarier över nätet kan fungera riktigt bra?

– Kanske. Det är en av alla de frågor vi inte vet svaret på.

### **Alldeles för lös grund**

Nej, beslut om att införa utbildning på distans tycker han fattas på alldeles för lösa grunder. Ingemar Ingemarsson vill se fler experiment innan man överger undervisning med läraren närvarande. Vi måste först skaffa oss erfarenheter, anser han. En lektor som ställer sig frågan ”Hur ska studiesituationen arrangeras för att de studerande ska förstå?” – han skulle mycket väl kunna få pengar från Rådet för högre utbildning. Om denne fick ihop en grupp studenter som ville vara med på experimentet.

Vissa tror att flexibel utbildning kan resultera i att fler människor utbildades på ett billigare sätt. Den tron, att utbildning går att industrialisera, anser Ingemarsson är ren nonsens.

– Och varför är det nonsens? Jo, för att lärandet är en process hos dig själv. Den påverkas av vad du hör och läser. Du kan inte snabba upp den takten mer än marginellt, säger han.

– Den stora vinsten med internet ligger exempelvis i tiden det tar för dig att söka information. Det går fantastiskt mycket snabbare i dag. Du har effektiviserat dina förutsättningar för att nå kunskap. Men sen vidtar den stora mödan. Den tid som mödan tar skiljer sig inte mycket mot förr i världen.

Många vill sträcka ut begreppet flexibel utbildning bortom tid och rum till att även omfatta anpassning efter individen. Man talar om lärprofiler. En student lär sig bäst genom att läsa, näste vill diskutera med kompisarna, en tredje vill lyssna på läraren. I dag kan vi också presentera information i datorer, tillrättalagd efter var och en.

Visst, nu finns den möjligheten. Och återigen: experimentera gärna, tycker Ingemar Ingemarsson. Men inse att det är svårt att anpassa på rätt sätt. Variationerna mellan studenter är enorma. Alla är olika. Att med hjälp av individanpassad teknik drastiskt kunna öka inlärningsförmågan går inte, tror han.

– Min bestämda tro är att själva lärandet tar en viss tid oavsett vilka hjälpmedel du har.

– Det kan ju hända att det blir så himla kul att lära sig så att du ägnar all din vakna tid, kvällar och nätter, åt att lära. Men då lägger du ju ner mer tid.

### Öppet samspel

Effektiviteten tror han ligger i ett öppet samspel mellan student och lärare. Han har själv låtit sina studenter i telekommunikation välja bok – helt fritt – och bara angett målet med studierna, vilken förståelse de ska nå. Det är en form av flexibilitet. Teknologerna på Chalmers, där han en gång själv läste, är flexibla på andra sätt. Vissa väljer bort föreläsningarna och plöjer kompendier som kompisarna skriver ihop – läser på distans egentligen! Andra följer varje rörelse läraren gör. På campus finns den valfriheten. Och Ingemar Ingemarsson tror fortfarande på campus-universitetet.

Några former av distansläsande är han ändå nyfiken på, som den dansksvenska traditionen med studiecirklar där studenterna lär av varandra.

– Bara det att du tvingas formulera en fråga när du inte kan. Då plötsligt lär du dig och tänker ”ja, så är det ju”. Studiecirklar skulle jag hemskt gärna vilja se experiment med, gärna kombinerad med ny teknik, säger Ingemar Ingemarsson.

– Men det är en lite bortglömd form. Ja, helt anakronistisk egentligen.

Det brittiska Open University som ger kurser via litteratur, TV och radio – och numera säkerligen internet – har han också positiva intryck av.

Framför allt för att kurserna når så många, ofta tiotusentals människor samtidigt.

Riktigt hur man ska kunna nå målet, att 50 procent av Sveriges befolkning någon gång ska läsa på högskola, det har Ingemar Ingemarsson ingen färdig uppfattning om. Den individuella anpassningen som måste till är enorm, anser han, precis som behovet av forskning på området.

– Och vad menar vi då med högskoleutbildning? Är det all utbildning efter gymnasiet, även korta yrkesinriktade kurser på kvällarna för till exempel guldsmeder? Då har vi förändrat begreppet högskoleutbildning på ett ganska radikalt sätt.



*Lars-Åke Engblom*



*Cecilia Andersson*

## Lösningen stavas TV

Av Christian Borg

**Pedagoger blir TV-journalister och universiteten fyller egna kanaler. Rörliga bilder ses som en självklar del i kursmixen. På Universitet-TV i Göteborg finns idéerna som kan göra TV till flexibilitetens motor i högskoleutbildningen.**

Alla visionärer behöver paradexempel. Lars-Åke Engblom, pionjär på Universitets-TV i Göteborg, talar ofta och gärna om TV-kursen i ekonomisk historia som har setts av 30 000 göteborgare – vart sjunde hushåll i stan.

– Vi är alltså uppe i nationella siffror för ett utbildningsprogram. Då förstår man hur viktigt TV kan vara för den lokala dimensionen, säger Lars-Åke Engblom.

I sex TV-dokumentärer om tjugo minuter får tittarna följa med till historiskt intressant platser i Göteborg med omnejd. Det är en filmatisering av en fempoängskurs om stadens näringsliv och samhällsutveckling. Serien baseras på ett trebandsverk skrivet av ekonomhistorikerna Bertil Andersson, Martin Fritz och Kent Olsson som – istället för att föreläsa i en sal – möter tittarna i den miljö de berättar om.

Efter två program träffas studenterna på institutionen för ett seminarium. Diskussionen spelas in och går att se i efterhand, som en del av läromaterialet. Ihop med Folkuniversitetet har kursen getts även som studiecirkel. Drygt hundra hobbystudenter följde den.

Programserien sänds med jämna mellanrum på Öppna kanalen, en kabelkanal med lokal täckning, och på universitetets interna TV-kanal. Regionalt kan man följa serien i SVT:s digitala sändningar. Videokassetterna finns att låna på biblioteken. Köpa dem kan man också göra. Har man ingen video går programmen att ladda ner på nätet. Om inte det skulle räcka kan materialet brännas ner på CD eller DVD.

Universitets-TV egen lilla succékurs är inne på andra året.

– Vi skulle kunna köra den här kursen i tio år, säger Lars-Åke Engblom, som berättar att Utbildningsradion i höst har följt upp serien med egna regionalt utsända radioprogram som betraktar Göteborgs historia ur kvinnoperspektiv.

– Man kan inte bara tänka på den tekniska distributionen utan måste också tänka produktion. En sån här mix kan bli väldigt slagkraftig. Det hade inte gått utan den långa erfarenhet vi har.

Universitets-TV drog igång 1999. Vetenskapliga magasin, nyheter, informations- och utbildningsprogram sänds numera sex dagar i veckan. Redaktionen har en egen tv-studio och är befolkad med proffs från SVT och TV4 som Anette Carlsson, Torbjörn Rosander och Annika Koldenius. Med hjälp av kombinationstjänster – och lyckan att få tag i en begagnad OB-buss – producerar redaktionen mellan 50 och 75 timmar nytt material varje år på budgeten tre miljoner kronor. Arkivet rymmer 500 reportage.

– Vi har fått ut mycket av resurserna tycker vi.

### **Många alternativ**

Lars-Åke Engblom har vandrat lång väg genom TV-Sverige och har arbetat som nyhetsreporter, producent och distriktschef i både Falun och Växjö. Kontakt med universitetet har han haft hela tiden. Under 80-talet skrev han en avhandling om arbetarpressen i Göteborg. Parallellt med att bygga upp Universitets-TV blev han nyligen docent i journalistik och masskommunikation i Jönköping och Göteborg.

– Den egentliga poängen med Universitets-TV är rollen vi kan spela i utbildningen, och vilka möjligheter vi kan se där, säger han.

Styrkan är att TV kan erbjuda ett smörgåsbord av alternativ. Allt från korta inslag på tio minuter till kurser som helt bygger på TV. Materialet kan hålla länge, eller bytas efter behov, modul för modul.

För ett år sen tog Cecilia Andersson Edwall över ansvaret för redaktionen:

– Vi har inga färdiga koncept här utan de måste utvecklas i samarbete med dem som har kurser. Men jag kan inte se något ämne som inte skulle lämpa sig, säger hon och betonar att mixen måste anpassas till situationen.

En egenhet med TV är att mediet marknadsför sig självt på ett effektivt sätt. Cirka 300 forskare har framträtt i sändningarna. För de flesta har det inneburit TV-debut. Hos många av dem har idéerna om vad man skulle kunna göra med mediet grott vidare. Institutionen för tillämpad miljövetenskap är längst kommen. I höst ges grundkursen på distans för andra gången. Till senaste introduktionsföreläsningen kom tio studenter, resten – ett trettiotal – följde den via nätet.

– De har gjort inspelningarna själva på ren entusiasm, och kanske inte tänkt på mycket på ljussättning och bildkvalitet, säger Cecilia Andersson Edwall.

Universitets-TV hjälper till som konsulter för att höja kvaliteten i materialet, resten sköter folket på institutionen själva. På webben finns rena ljudinslag, stillbildsinslag med text och inspelade föreläsningar.

Kulturgeograferna funderar kring en TV-kurs i samhällsplanering.

– Det tror jag skulle kunna bli väldigt bra. Då kan man först visa studenterna konkreta exempel på hur samhället ser ut och senare gå över till teorin, säger redaktionssekreteraren Cecilia Andersson Edwall.

För henne är det i första hand fråga om undervisningskvalitet.

– Studenterna får sig till livs inte bara text och föreläsningar utan kan se inslag om och om igen. Det kräver mer av mig som student att bara sätta mig ner med böcker än om jag också får visuell hjälp, säger hon.

– Jag blev förvånad när jag upptäckte att så få distansutbildningar bygger på bild.

Relationer mellan människor är svåra att prata om, påpekar hon. De illustreras lättare i bild, och intresset för psykologi är stort i dag. Psykologen i Göteborg kan inte ta emot alla som vill läsa och där finns en nyfikenhet på att göra föreläsningsfilmer för distansstudenter. Tanken är att låta skådespelare gestalta psykologiskt intressanta typsituationer.

Lars-Åke Engblom igen:

– Man minns mycket bättre med bildens hjälp, och så får vi in de känsloupplevelser som TV kan ge. Lärarna får fler uttrycksmöjligheter på det här sättet. Som bonus får man senare tillgång till ett färdigt material.

TV kan gynna inlärnigen av elementära kunskaper, tror han. I TV kan läraren leverera snabba faktaredovisningar och förklara sammanhang.

### Liknar TV-program

Han anser dessutom att en föreläsning på 45 minuter i själva verket fungerar som ett TV-program. Först ett anslag, som sen illustreras med exempel och följs upp av en sammanfattning. Allt bilsatt.

– Jag har varit både TV-producent och högskolelärare. Det är två skilda professioner, men i princip samma jobb. Att vara journalist är att vara pedagog, säger han, och hävdar att föreläsningarna kan bli bättre i TV. Läraren kan tänka igenom mer exakt vad han eller hon vill säga i spoken, och illustrera ännu tydligare.

Abstrakta saker är svåra att bilsätta. Men inom TV-journalistiken finns redan en hel vetenskap kring hur man presenterar utredningar och förhandlingsresultat, hur man gör bra grafik och andra animationer, resonerar han.

– Jag propagerar för att man på Pedagogen lär sig att göra sitt material i TV. För det är ungarna vana vid. Du kan variera lektionerna med inslag istället för att lägga på en overhead. Det är roligare.

Universitets-TV:s roll skulle vara att lära högskolelärare att berätta i bild.

– Digitaltekniken är så enkel att både spela in med och redigera att i princip vem som helst kan hantera den, säger Lars-Åke Engblom, som tycker att TV borde vara nästa steg om man behärskar overheadprogrammet Power-Point.

– Utbildningsradion är naturligtvis också en viktig resurs, men vi kan tillgodose de speciella behov som ett universitet har. Det visuella minnet har vi universitetslärare inte utnyttjat så mycket. Om TV-kurserna blir bra finns strukturen för att sända dem nationellt eller internationellt.

Cecilia Andersson Edwall:

– Lärare kan massor men de behöver kanske hjälp att tänka ännu längre. Att samarbeta med journalister eller producenter tror jag är fruktbart för dem.

Lars-Åke Engblom:

– Man hittar talanger på det här sättet. Populärvetenskapliga begåvningar som Herman Lindqvist finns ju redan.

### Fler på gång

För de västsvenska högskolerektorernas räkning utreder de tillsammans hur Universitets-TV kan växa och bli en drivkraft i hela regionen. Större volym borde ge synergivinster.

Tekniken är grovt sett redan på plats, visar den kartläggning de har gjort. Sex av de nio högskolorna i väst ger utbildningar i medie- och kommunikationsvetenskap. Jönköping har exempelvis en komplett TV-studio med inspelningsutrustning och två studiokameror. Fyra digitalkameror och mobil ljudutrustning finns också. Studenterna har ideell TV-verksamhet igång och på 40 av högskolans datorer sitter redigeringsprogram installerade. Läget är liknande i Halmstad.

Nästa steg är att finna entusiaster på de olika högskolorna som vill göra egna produktioner. På så vis hoppas de att intresset ska sprida sig, likt ringar på vattnet. Men än så länge är Göteborg det enda universitet i Norden med egen TV-station, enligt Lars-Åke Engblom. Varför vet han inte.

– De andra har kanske inte sett att de har resurserna inom väggarna.

Den situationen borde inte råda länge om han fick se sitt scenario realiserat. Han knyter sina förhoppningar till det marksända digitala TV-nätet. Om några år ska varje hushåll kunna ratta in 40 digitalkanaler.

– Då vore det ju skräp om man inte kunde upplåta utrymme för utbildningsprogram bättre än i dag, säger Lars-Åke Engblom.

En nationell universitetskanal borde vara given, tycker han, men varje universitet skulle faktiskt kunna ha sin egen. Universiteten runt om i landet kan relativt enkelt förstärka sina kurser. Speciellt dyrt skulle det inte bli, i synnerhet inte i förhållande till de mängder läromedel som relativt snabbt skulle lagras upp.

– Det som kostar pengar är personalen, dels någon som kan utbilda pedagogerna, dels någon som håller TV-produktionen igång och kan sköta support.

– Det vi vill göra är att ge kurser för att utbilda TV-pedagoger. Och jag hoppas vi får fram den här sortens TV-pedagoger. Utbildningsradion har stora möjligheter och skulle kunna göra samprojekt med många universitet, säger Lars-Åke Engblom som själv sitter med i UR:s styrelse.

Uppgifterna kommer att räcka till för alla, det är han övertygad om.

– Det olyckligaste som kan ske är att utrymmet i nätet blockeras av kommersiella program, att man inte ser möjligheterna med lokal-TV och utbildnings-TV, säger han.

– I kombination dessutom!

Det är just den kombinationen som Lars-Åke Engblom vurmar för. Om distansutbildning via TV ska bli bra tror han inte avståndet mellan universitetet och tittarna får vara för långt. Studenterna måste ha möjlighet att träffas fysiskt, och känna sig hemma i det som visas.

Därför varnar han för satellitsänd digital-TV. I ett marknät kan varje masts täckningsområde ha ett eget utbud. Kabelsänd TV fungerar också, och har speciella fördelar när det gäller att rekrytera studenter.

– Kabel-TV har man i flerfamiljshus, inte i villorna. Jag kan berätta att kännedomen om Universitets-TV är störst i nordöstra Göteborg (Angered och Bergsjön, reds anm.) och i Biskopsgården. Plus i Linnéstaden där många studenter bor. Folk sitter och zappar och halkar in på Öppna kanalen rätt vad det är. I nordöstra Göteborg kände hälften av invånarna till Universitets-TV!

Svenska folket har sin apparat påslagen ett par timmar om dagen. För att fånga in nya grupper är den tillgängligheten guld värd, menar Lars-Åke Engblom som tycker att man *ska* snubbla in i lokala utbildningsprogram.

– Här måste universitet och högskolor vara med för att ta sin tredje uppgift på allvar!







*Berit Askling*

## Låt dyra studenter betala

Av Torsten Arpi

**Om Sverige ska nå upp till målet att 50 procent av varje årskull någon gång ska läsa på högskolan – ja då krävs strukturella förändringar för att locka nya studentgrupper.**

– Vi kan inte behandla alla studerande lika. Högskolor och universitet måste dessutom ges rätten att ta betalt för distansutbildning, säger professor Berit Askling på Institutionen för pedagogik och didaktik i Göteborg.

Fredageftermiddag i november på Pedagogen i Göteborg. Aktiviteten stannar av i huset. Högst upp, där pedagogikprofessorernas rum ligger i fil, har Berit Askling sitt tjänsterum. Hon har en professur här sedan ett par år tillbaka. Tidigare var hon professor i Linköping.

Några C- och D-studenter i pedagogik knackar på för att få handledning. Sedan första mars 2001 arbetar Berit Askling i Stockholm som huvudsekreterare i Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté. Tiden som hon tillbringar på institutionen i Göteborg har krympt betydligt.

80 miljoner kronor till utbildningsvetenskaplig forskning är nyss fördelade för 2002. För 2003 kommer ytterligare 120 miljoner kronor att fördelas. Sedan ska verksamheten utvärderas.

– Regeringen ser behovet av riktade forskningsinsatser, i första hand på grund av lärarutbildningens svaga forskningsanknytning. Dessutom bedöms behovet av forskning om lärande och kunskapsbildning i formella och informella miljöer under personers hela livstid som allt mer betydelsefull.

Berit Askling anser att pedagogisk forskning har försummat att fokusera den högre utbildningen och det informella lärandet.

Där finns en koppling till distansutbildning.

– Högskolan måste hitta andra distributionsformer. Om den ska vara en resurs för personer som vill åta delar av en postgymnasial utbildning måste

det ske mer på studenternas villkor, inte enbart på högskolans egna villkor, säger Berit Askling.

– Om varannan ska in på högskolan under sin livstid måste möjligheterna öka att läsa långsammare, på distans och med okonventionella studieformer.

### **Två stora hinder**

I propositionen ”Den öppna högskolan” från 2001 är delar av resonemang-  
et hämtade från den forskningsrapport – ”Livslångt lärande som idé och  
praktik i högskolan” – som Berit Askling och två medarbetare på Pedago-  
gen skrev för Högskoleverkets räkning våren 2001. Berit Askling sitter för  
övrigt sedan sju år även i Högskoleverkets styrelse.

Utbildningsminister Thomas Östros har formulerat visionen om 50 pro-  
cent. I sammanhanget kan man betänka att Sverige på 40-talet hade en nivå  
om fyra procent som tog sig vidare till högskolan, för tio år sedan handlade  
det om 15 procent och i dag om 35 procent. Senaste tioårsperioden har så-  
ledes inneburit mer än en fördubbling av antalet högskolestuderande.

– Sedan är det också delvis en semantisk fråga vad man menar med  
högskola, säger Berit Askling stillsamt.

Utbildningar som i Sverige räknas in i högskolebegreppet sedan 1977  
års högskolereform – till exempel korta ingenjörsutbildningar och lärarut-  
bildningar – hamnar utanför i andra länder. En konsekvens av detta är att  
Sverige med hjälp av tillträdesregler och kvoteringar, i en internationell  
jämförelse, har skaffat sig en större vana vid att studenterna är en relativt  
heterogen grupp.

Om Sverige skulle anamma samma åtskillnad mellan reguljära och icke-  
reguljära studenter som görs i många andra länder (har påbörjat studier ef-  
ter 25 års ålder; är 30 år eller äldre; bedriver deltidstudier; följer speciella  
fortbildnings- eller vidareutbildningsprogram eller kurser) så är cirka hälft-  
en av våra högskolestuderande att betrakta som icke-reguljära.

Berit Askling ser, trots Sveriges relativa radikalitet med att öppna hög-  
skolan för breda grupper, uppenbara hinder för att högskolan ska fungera i  
ett mer flexibelt lärande.

– Studiemedlen och resurstilldelningen!

Studiemedelssystemet är uppbyggt på att studenter är ogifta, relativt  
unga, barnlösa och att de relativt snabbt tar sig igenom sina poäng.

– De som inte passar in i modellen får söka om anstånd. Alltför många  
studenter är undantag från den tänkta studentmodellen och CSN har inte  
resurser att tillmötesgå behovet av snabba beslut.

Resurstilldelningssystemet, som det ser ut sedan 1993 års högskolere-  
form, gör varje student som inte studerar på heltid till ett riskmoment för  
institutionerna, eftersom man får resurser dels efter mängden antagna, dels  
utifrån antalet examinerade efter stipulerat antal år.

Sedan systemet infördes har högskolornas benägenhet att anordna deltidskurser minskat. Halvfartsstudenter är nämligen inte alltid ute efter examen eller högskolepoäng, de vill i första hand studera. Även distansutbildningarna är drabbade av resurstilldelningssystemet.

– De har därför inte ökat i den grad de rimligtvis borde ha gjort, konstaterar Berit Askling.

I ”Den öppna högskolan” konstaterar Berit Askling att distansutbildningen inte alls ökar vid alla högskolor och universitet, inte heller vid Göteborgs universitet. Ökningen sker främst vid små och mindre högskolor.

Enligt en rapport av Rydberg/Kvarnström/Cederholm från Linköpings universitet är ett av högskolornas största problem med distansutbildningen den låga genomströmningen av studerande. I regel ligger nivån på under 50 procent vilket innebär att kursintäkterna blir lägre än för den vanliga heltidsutbildningen.

Alternativet vore att lärosätena kunde ta hem väldiga rationaliseringsvinster i arrangerandet av sina distansutbildningar och därmed ändå få ekonomi i distansutbildningen.

– Men det har man inte klarat att göra, främst på grund av stora investeringskostnader i utvecklingsarbetet när kurserna ska utformas. Det kostar tid och pengar när pedagoger ska anpassa en vanlig kurs till en distansutbildningskurs, konstaterar Berit Askling.

### **Förr var det bara teknik**

När den svenska distansutbildningen på högskolan startade, för drygt 30 år sedan, handlade de flesta av ansträngningarna om tekniken.

– De tekniska frågorna och distributionstekniken, bra sändare och mottagare, tog överhanden över den andra aspekten, om hur innehållet hantearas och hur man som lärare ska agera vid distansutbildning, säger Berit Askling.

– I dag, när tekniken är mer självklar, har fokus naturligt förskjutits över till den andra aspekten.

– Man kan inte spela in och sända iväg en vanlig kurs. Sedan flera år har betydelsen ökat av den engagerade högskoleläraren som har återkopplingsförmåga och är karismatisk. Det handlar om en social och interaktiv lärare. Men det är svårt att översätta till en distansundervisning där man kanske inte alls ser och hör sina studerande. Att vara en god lärare i distansutbildning ställer stora krav.

Svensk högskoleutbildning är inte flexibel till sin karaktär. Genom att det är fler studenter än studieplatser är högskolan fortfarande mer utbudsstyrd än behovsstyrd.

– Så har det varit sedan 70-talet. Högskolan har därför inte behövt göra sin utbildning attraktiv, säger Berit Askling.

En inbyggd faktor i systemet är alltså att studenterna får studera på högskolans villkor och att högskolan får betalt från staten. Studenterna får hårdraget vara tacksamma för att de har fått en studieplats. Sköter de sig får de studiemedel.

– Studenterna är relativt maktlösa. Det är inte ett system som uppmuntrar nytänkande inom pedagogik och distribution, säger Berit Askling.

Först på senare år, med en kraftig ökning av naturvetar- och civilingenjörsplatser på högskolan och brist på kvalificerade sökande, har högskolan drabbats av ett studentunderskott. Nu får studenternas intresse mer genomslag.

– Utbildningen måste bli mer lyhörd för studenternas studieförmåga och intresse. Dessutom måste högskolan anstränga sig för att attrahera studenter. Det ser vi på de mindre och medelstora högskolorna sedan flera år. De marknadsför sina utbildningar på ett kraftfullt sätt.

Berit Askling vill se en förändring i synsättet på studenterna. Det gäller dels att hitta vägar att få in fler på högskolan, dels att få till stånd mer flexibla studieformer.

– Alla studenter är inte likadana. En del behöver högskolan för grundutbildning, andra för fort- och vidareutbildning inom ramen för det livslånga lärandet. För vissa handlar det om yrkesförberedelse, för andra om forskningsförberedelse. Eller så vill man kunna söka nytt jobb på den egna arbetsplatsen, eller ordna en vidareutbildning. Ibland handlar det enbart om personlighetsutveckling. Då är det absurt att de ekonomiska grundförutsättningarna ska vara likadana för de olika grupperna.

– Det innebär att vi måste nalkas frågan om vissa studenter ska betala terminsavgift för sin utbildning. Det är en politiskt laddad fråga som vi pekar på i vår rapport.

### **Andra förkunskaper idag**

När rapporten gick på runda bland högskolorna var många positiva. I slutändan nappade inte departementet på just resonemanget om att differentiera resurstilldelningen. Ännu gäller synen att alla studenter av rättviseskäl ska behandlas lika.

I rapporten ”Livslångt lärande som idé och praktik i högskolan” skriver Berit Askling och hennes medarbetare: ”I Sverige har principen om en avgiftsfri högskoleutbildning betraktats som en viktig demokratifråga. I många andra länder tar lärosätena betalt för till exempel distansutbildning och kurser som kan tänkas ingå i ett livslångt lärande. I det svenska högskolesystemet saknas sådana ekonomiska incitament för högskoleenheter, vilket antagligen bidragit till att dämpa benägenheten att utveckla sådana utbildningar.”

Med andra ord: dagens system uppmuntrar inte till variation i utbild-

ningarna. Undantaget är de särresurser högskolorna får för att ge uppdragsutbildning för vilka man får ta betalt, dock enbart från företag, landsting och kommuner – inte från enskilda.

Vad är då incitamentet till att vilja förbättra undervisningen och förändra formerna på högskolan? Berit Askling refererar till den senaste fördelningen av resurser i Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté. 150 ansökningar gjorde anspråk på att ta del av nästa års 80 miljoner kronor för utbildningsvetenskaplig forskning. Mellan 20 och 30 av ansökningarna behandlade samma frågeställning som man följaktligen ville studera: Hur utvecklar och förstår studenter grundläggande begrepp inom olika ämnen och discipliner?

– Ökade antagningar har inneburit att studenter har andra förkunskaper i dag än tidigare. Dessutom har grundskolans och gymnasiets undervisning individualiserats mer vilket gör det svårare att veta vad varje student egentligen kan. Det har inneburit att det nuvarande sättet att undervisa på högskolan inte längre fungerar. Högskolorna står inför en verklighet de inte förstår och inte kan springa ifrån, konstaterar Berit Askling.

En uppluckring av högskolesystemet vad gäller resurstilldelning och externa inkomster är trolig, anser Berit Askling. Hon jämför med vad som hänt på de lägre skolnivåerna under den senaste tioårsperioden.

– Ingen hade väl kunnat drömma om dagens situation med friskolor och diskussionen om vilka skolor som är bra, mindre bra och varför de är det.

Därmed inte sagt att vi bör anamma en amerikansk modell där privata högskolor säljer doktorsutbildningar utan värde.

– Men det finns intressanta steg på vägen, säger Berit Askling.





*Emin Tengström*

## Folkbildning och klokare medborgare

Av Lars Schmidt

**Professor Emin Tengström anser att först när vi får mer kunskap om världen förmår vi klara livet – och yrkeslivet – i ett samhälle som förändras allt snabbare.**

Emin Tengström har sysslat med lärande i hela sitt liv. Som lärare och som lärande. Han är mannen som bytt inriktning precis så många gånger som numera anses nödvändigt och självklart.

Gymnasieläraren i latin som blev docent vid Göteborgs Universitet där han som professor sadlade om till humanekologi för att efter pensioneringen bli forskningsprofessor i transportforskning vid Aalborgs universitet. Bland mycket annat.

En sjuttiotvååring med pigga ögon som tillbringat förmiddagen på universitetsbiblioteket, driven av viljan att förstå och lära sig saker.

– Aha-upplevelsen är vanebildande, konstaterar han och sätter upp ena foten på en liten broderad fotpall.

Att kombinera olika discipliner har alltid varit hans kännemärke. Han var med och grundade Centrum för Tvärvetenskap vid Göteborgs universitet. Tengström låter sig inte heller imponeras av floskler och fraser i IT-samhällets kölvatten.

När jag ber honom att fundera över ”den digitala generationen som bygger egna kompetensportföljer och realiserar egna livsprojekt” konstaterar han torrt att detta med att realisera livsprojekt har människan alltid sysslat med.

– Och ”kompetensportfölj”... på sextiotalet kallade vi det för att bygga på sin meritlista!

I två uppmärksammade böcker har han gisslat vår övertro på informationstekniken. Den första, ”Myten om informationssamhället”, kom 1987



och skaffade honom ett rykte som teknikfientlig. Något han protesterar vilt mot.

I den andra, "Hur förändras våra livsvillkor?" (1998), fortsätter han diskussionen om det samhälle som oftare kallas k-samhälle eller kunskaps-samhälle än IT-samhälle. I boken vänder sig Emin Tengström mot dem som menar att datoriseringen och informationstekniken i sig skapar en vidareutveckling av samhället. Det är lika fel som att påstå att vägarna skapade bilismen, och inte tvärtom.

- För mig, säger han, är den mest dramatiska förändringen av datoriseringen själva skrivprocessen. Att använda ordbehandlare istället för skrivmaskin.

- Den andra viktiga förändringen är att det har blivit enkelt att söka litteratur på bibliotek. Den tredje är e-posten – att det är så lätt att hålla kontakt med kollegor och studerande.

Han tvekar definitivt inför att kalla datoriseringen inom utbildningsväsendet ett "utvecklingssprång". Att boktryckarkonsten blev det, jovisst. Böckerna innebar ju bland annat att läraren i undervisningen slapp "läsa före" i lika hög grad – de studerande kunde studera i egna böcker.

- Men datoriseringen... det får framtiden utvisa om den bör kallas ett tekniksprång.

Emin Tengström vill istället använda en liknelse: Som lärare har man en kortlek att spela med. Nu har man ännu ett kort att använda.

- Men det är inte ens ett ess man fått... kanske en dam. Och spelet är detsamma!

### Ett ständigt lärande

Det saknas TV i det Tengströmska hemmet. Istället är det radio och tidningar som gäller; produkter som gör det lite lättare för konsumenten att tänka efter och reflektera. TV är för känslomässigt för hans smak och lockar med alltför många meningslösa program.

Periodvis, när Emin Tengström har arbetat långa perioder i Aalborg och hustrun saknat sällskap, har man hyrt en apparat. Men nu är det åter TV-fritt.

- Det kanske grundar sig på en kännedom om våra svaga karaktärer – vi skulle inte kunna låta bli att titta.

För en man som alltid har intresserat sig för folkbildning är det kanske logiskt att inte titta på dagens TV som, uttryckt på Tengströms vis, "uppenbarligen har ett utbud som konkurrerar med våra legitima behov att utbilda oss".

Han är överhuvudtaget kritisk till den fokusering på underhållningsindustrin som präglar både medier och samhället i övrigt.

- Om man betraktar underhållningsindustrin som den stora tillväxtsektorn behöver man inte vara värdekonserverativ för att tycka att framtiden verkar tom och innehållslös.

Själv ägnar han tid åt att resa runt och hålla föredrag med rubriker som: Hur hålla huvudet kallt och hjärtat varmt i förvirringens tid?

Det livslånga lärandet, bildningen... Emin Tengström ser människan i tre funktioner som alla kräver utbildning: yrkesmänniskan, medborgaren och konsumenten.

Yrkesmänniskan behöver ständigt lära för att vara attraktiv på arbetsmarknaden.

– Att bygga sitt liv på ett arbete som kräver liten och begränsad kompetens är livsfarligt. Dels får du ofta ett tråkigt jobb. Och vad gör du om du förlorar jobbet?

Av människan som konsument krävs alltmer; man bör kunna studera elbolagets tariffer, undvika genmanipulerad mat, finna den bästa skolan för barnen och så vidare. Där behövs ständigt utbildning – om bara tiden finns.

Men den viktigaste rollen för människan är den som medborgare. Hur ska vi förstå den förändrade världen? Globaliseringen med dess ekonomiska, politiska och folkrättsliga effekter; europeiseringen; teknikfieringen med dess bieffekter och miljöpåverkan; den nya strukturomvandlingen där industrisamhället blir ett kunskapssamhälle.

### **Medborgarna behöver perspektiv**

Emin Tengström menar att människors kunskap om samhället hjälper oss att klara oss bättre. Den allt snabbare förändringsprocessen gör att många inte orkar med, utan dukar under för ständigt nya krav. De drabbas av utbrändhet eller utmattningsdepression. Det gäller i synnerhet dem som inte är spontant förändringsbenägna.

– Kan man hitta former för att reducera risken? undrar han.

Jo, om man känner att man förstår förändringarna i världen, att man är med. Det är ingen tillfällighet att forskare ofta har det lättare: de ligger i fronten.

För medborgarna gäller det att få perspektiv och kunskap om världen. Då förstår man varför man kanske ständigt måste höja sin kompetens. Människans förmåga och kunskap som medborgare är alltså också en drivkraft för hennes beredskap att bygga vidare på sin yrkesutbildning.

Emin Tengström är skeptisk till mediernas förmåga att hjälpa oss till ny förståelse – medieindustrin har andra, kommersiella, drivkrafter. Skolan är för långsam. Politikerna har tappat greppet.

– Folkbildningen är den institution som lämpar sig bäst för medborgersk omorientering. Studiecirkeln är en idealisk form, en öppen diskussion där ingen har tolkningsföreträde.

Han menar att folkbildningen har sin andra historiska chans och jämför med dess betydelse vid övergången från jordbrukar- till industrisamhälle.

– Folkbildningen var en del av den nya tiden. Det kändes meningsfullt att bilda sig, man trodde på en bättre värld, lärde sig tolka vad den stod för.

Intresset för folkbildning har sedan dess skiftat. Under sextiotalet kritiserades tanken av bland andra författaren och massmedieforskaren Bengt Nerman. Förenklat uttryckt menade han att det inte fanns något folk att bilda. Folkbildningen byggde på en elitistisk grundsyn, ansåg Nerman, där man försökte tvinga människor att läsa Harry Martinsson trots att de tyckte bättre om Sigge Stark.

– Jag menar att Harry Martinsson *är* bättre än Sigge Stark. Folkbildningens roll är att hjälpa människor att övervinna sitt motstånd mot det som förefaller svårt och konstigt. Hjälpa dem att inse vad alternativen står för, när de ska välja.

Den nya tekniken kan i det sammanhanget bli viktig – man kan etablera diskussionsgrupper, söka information om litteratur att studera, skriva inlägg och snabbt få reaktioner och liknande.

Kanske finns här ett problem. Vad lockar moderna människor till en studiecirkel? För hundra år sedan fanns inte så många alternativ, att en gång i veckan komma samman och kanske få se ljusbilder och diskutera var lockande.

– I dag krävs något mer. Den sociala aspekten är nog ännu viktigare, det sociala rummet för utbyte och utbildning.

De försök som gjorts visar också att personkontakten är oerhört viktig, utan den lägger folk av. E-post och chat räcker inte.

### **Fokus på pedagogiken**

Sina första erfarenheter av distansutbildning fick Emin Tengström under det tidiga åttiotalets kurser i humanekologi. De stora fördelarna var att institutionen kunde rekrytera studenter som annars haft svårt att studera – studenterna kunde själva välja tidpunkt och plats.

– Och de var väldigt motiverade.

Dåtidens utbildning byggde på en helg i månaden då man samlades på institutionen. Utöver det skedde kommunikationen med brev plus att man möjligen kunde ringa en lärare om man körde fast.

– Om telefontiderna hölls!

Den nya tekniken gör kommunikationen så mycket lättare. Men, och här har han en av sina käpphästar: fokus måste ligga på pedagogiken och inte på tekniken.

– Lärarens viktigaste roll är att väcka motivationen i det ögonblick den studerande ska utföra sitt arbete.

Han irriterar sig på debatten som gärna tecknar allt i svart eller vitt. Äldre pedagogik kallas ”korvstoppning”, den nya sägs byggas på ”aktivt lärande”. Goda pedagoger, säger han, har alltid haft förmåga att aktivera de studerande.

– Jag hade som latinlärare på 50- och 60-talet viljan att alla mina studerande skulle klara studentskrivningen. Och de gjorde de nog också. Som lärare var jag tvungen att växla mellan auktoritet och mentorskap.

I ett samhälle där alla ska utbilda sig uppstår omedelbart ett stort problem: det är svårt att hitta tillräckligt många bra lärare. Flexibel utbildning i kombination med ny teknik kanske bara är ett försök för statsmakten att lösa detta dilemma.

Frågan är hur man anpassar systemet efter de studerandes individuella skillnader, skiftande bakgrundskunskaper och behov av att träffas. Emin Tengström pekar ofta på skillnaden mellan information och kunskap, där information endast är element som man kan ha till hjälp för att bygga kunskap.

För att nå ökad kunskap måste man kunna tillägna sig informationen, bedöma vad som är viktigt och sant, vilka alternativ som finns och vem som ligger bakom informationen. Detta kallar han för skolans viktigaste uppgift att lära ut.

– Källkritik är inget en otränad person med bara folkskola i Tranås bakom sig behärskar.

### **Bäst före datum på kunskap**

Två saker har Emin Tengström lärt sig relativt sent i livet. När han som ung studerade till lärare pratade man ofta om begåvningsreserven – en relativt liten skärva av befolkningen bosatt långt ut på landet där man ännu inte nåtts av den utbildning man skulle kunna tillgodogöra sig.

– Att det var så många fler i den så kallade reserven, det trodde jag inte. Med de rätta förutsättningarna kan de allra flesta tillgodogöra sig en utbildning.

Den andra lärdomen gjorde han för tjugo-trettio år sedan.

– Att det fanns ett ”bäst före-datum” på kunskap, det räknade man inte med före dess.

Hans framtidsvision handlar just om kunskapen. Att alla kommer att uppleva kunskapsuppbyggnad som stimulerande och lustfyllt.

– I den visionen finns inbyggt en vilja att förstå tiden och världen. För när fattigdomen är körd på porten och folkhälsan är rätt god, då kan det väl inte vara meningen att man ska ägna sin tid åt underhållningsindustrin allena?



## Något om författarna

Boken är skriven av fyra frilansjournalister vid ReportageBörsen i Göteborg, i tätt samarbete, under ledning av redaktören Christian Borg. Alla intervjuade har läst och godkänt de texter som skribenterna har författat.

### *Torsten Arpi*

Arbetar som frilansjournalist sedan 1985. Han är filosofie kandidat efter studier i Uppsala och Göteborg, och har gått dåvarande Journalisthögskolan i Göteborg. Torsten Arpi skriver mestadels om utbildningsfrågor, från vardagsslitet i klassrummen på grund- och gymnasieskola till det vetenskapliga perspektivet på pedagogik.

### *Christian Borg*

Är civilingenjör i Industriell ekonomi från Chalmers och har därutöver bland annat gått det korta journalistprogrammet på Göteborgs universitet. Sina fyra år som frilansjournalist har han främst ägnat åt ekonomi-, ledarskap- och kunskapsfrågor. Christian Borg är redaktör för folk- och världsmusiktidskriften Lira.

### *Tobias Regnell*

Arbetar som frilansjournalist sedan 1990 och har läst spanska, ekonomisk historia och latinamerikakunskap. Om forskning, utbildning och folkbildning har han skrivit regelbundet i bland annat Civilingenjören och Vuxenskolans tidning Impuls. Tobias Regnell är för närvarande redaktör för Grävande Journalisters tidskrift Scoop och sportmagasinet Offside.

### *Lars Schmidt*

Ägnar sig åt samhällsfrågor som frilansjournalist och dokumentärfilmare. Hans senaste film "Tre dagar i Europa", som visades på SVT i oktober 2001, skildrar händelseförloppet under EU-toppmötet i Göteborg i juni. Under sina 18 år som journalist har Lars Schmidt samlat på sig 240 poäng i bland annat journalistik, engelska och nationalekonomi.







